Adolf
Ciborowski

El Urbanismo en Polonia

1945 — 1955

Polonia - ciudades

- ciudad hasta 50.000 habitantes
- „ de 50 a 100.000 „
- „ „ 100 „ 500.000 „
- „ „ 500 „ 1.000.000 „
- „ „ más de 1.000.000 habitantes
- fronteras del estado

Ex A. Boda
Sat. - 1957

El Urbanismo en Polonia

1945 – 1955

Adolf Ciborowski

Ediciones "POLONIA"
Varsovia 1956

CUBIERTA Y COMPOSICIÓN GRÁFICA
DE WOJCIECH ZAMECZNIK

Printed in Poland

SUMARIO

INTRODUCCION 7
LA RECONSTRUCCION DE LAS CIUDADES DESTRUIDAS 14
LA RECONSTRUCCION URBANISTICA 19
LA RECONSTRUCCION DE LOS CONJUNTOS HISTÓRICOS 39
LA URBANIZACION DE NUESTRO PAIS 49
LISTA DE ILUSTRACIONES 77
ILUSTRACIONES 83

INTRODUCCIÓN

La evolución de la concepción arquitectónica y urbanística en Polonia durante los diez últimos años, es decir, el desarrollo de los métodos de trabajo y de la inspiración creadora, han estado estrechamente vinculados con el carácter y la grandeza de los objetivos propuestos para la construcción de las ciudades de nuestro país durante este período.

Estos objetivos eran los siguientes:

1°. Reconstrucción de las ciudades destruídas por la guerra de 1939 a 1945; trabajo esencial, estrechamente relacionado, en primer lugar, con el restablecimiento de nuestro potencial económico, arruinado por la guerra.

2°. Desarrollo de las ciudades existentes y construcción de otras nuevas, según el plan de urbanización de Polonia, resultante de su industrialización y, por lo tanto, de su reconstrucción económica y social.

3°. Modernización gradual de las ciudades existentes y, con preferencia, de los barrios más abandonados; de las barriadas obreras de las ciudades industriales, cuyo desarrollo, brusco y caótico, comenzó en la segunda mitad del *siglo* XIX y a principios del XX.

Estos trabajos, considerados en su totalidad, sobrepasaban varias veces, en cifras absolutas, la intensidad máxima de la

construcción en Polonia durante el período de entre las dos guerras, y su realización era uno de los problemas esenciales que se presentaban a los urbanistas y arquitectos. Era necesaria encontrar nuevos métodos de elaboración de los proyectos, nuevas soluciones para la construcción y métodos modernos de ejecución.

La gran amplitud de la construcción y su concentración en diversas regiones imponía la transformación gradual de las concepciones arquitectónicas y de su papel en todo el proceso de la construcción.

Por lo tanto, en los diez últimos años la concepción del carácter y el papel de la creación y de la misma obra arquitectónica ha evolucionado: la forma artesanal, se podría decir, de abordar el trabajo creador, ha dado paso a un método que se acerca al que se emplea para establecer los modelos industriales. La industrialización siempre en aumento de la construcción debía ejercer su influencia y acelerar y normalizar la elaboración de los proyectos.

Los proyectos tipo de un edificio, que debía ser reproducido varias veces en diversos conjuntos urbanísticos y en varias ciudades, comenzaron a jugar un papel esencial en la construcción concentrada y en serie.

La edificación rápida y en gran escala ha permitido a nuestros arquitectos comprobar en la práctica, y casi inmediatamente, los principios téoricos en que basaban su labor creadora, cosa que ha hecho evolucionar rápidamente el pensamiento creador que, antes de la guera (periodo en que la construcción no fué muy intensa), se desarrollaba muy lentamente y de un modo completamente teórico.

Se puede decir que, en general, los diez últimos años se caracterizan por una intensidad en el trabajo que ha obligado a los arquitectos a renunciar a los viejos métodos arquitectónicos y urbanísticos, elaborados teóricamente, y a estar en un contacto cada vez más estrecho con la vida de las nuevas ciudades en contínuo desarrollo.

El carácter y la escala de los trabajos son de tal envergadura que colocan en primer plano la labor del urbanista, desarrollan la teoría y la práctica de la construcción de ciudades y someten progresivamente, y en una proporción cada vez mayor, los diferentes trabajos arquitectónicos a la concepción de la composición de un conjunto urbanístico más o menos importante.

LA RECONSTRUCCIÓN DE LAS CIUDADES DESTRUÍDAS

IMPORTANCIA Y CARÁCTER DE LAS DESTRUCCIONES.

Las destrucciones causadas por la guerra en las ciudades polacas excedieron del 40% del total de las inversiones urbanas, y abarcaron 370.000.000 m^3 de casas de vecindad.

Todas las regiones de Polonia no corrieron la misma suerte. Las más gravemente afectadas fueron las voivodias (provincias) del Norte y del Oeste, la capital y sus alrededores y una zona que se extiende desde Varsovia hacia el sur, a lo largo del Vístula.

Casi todas las ciudades grandes y medianas sufrieron graves daños, y muchas otras ciudades menores, como Wyszkow, Nowogrod, Szydlow y Rozan, fueron completamente arrasadas. En las grandes ciudades no todos los barrios fueron destruídos por igual: los que sufrieron mayores daños fueron los del centro y los industriales, es decir, aquéllos en los que las inversiones habían sido mayores. Es muy significativo que, en al-

gunas ciudades, las mayores destrucciones se produjeran en los viejos barrios históricos, que a más de su alto valor económico, tenían para nosotros otro inapreciable: el histórico. En muchos casos estas destrucciones no fueron el resultado directo de las operaciones militares, sino -y este fué el caso de Varsovia, por ejemplo- el de la destrucción sistemática llevada a cabo por los hitlerianos, que querían aniquilar nuestra población y nuestra ciudades y, en particular, los viejos monumentos de nuestra cultura.

El carácter de las devastaciones en las diferentes ciudades entrañaba una gran responsabilidad en el trabajo urbanístico de reconstrucción. Casi todos los proyectos de urbanización debían presentar modificaciones muy importantes en la antigua distribución espacial o funcional (es decir, del plan de la ciudad, de la red de communicaciones, la disposición de los barrios industriales, de vecindad, de reposo, etc.); al reconstruir los barrios centrales había que asegurar buenas condiciones de habitabilidad para el presente y tener en cuenta las necesidades que se irían creando en los próximos 20—25 años.

La reconstrucción de los barrios históricos y el método de llevarla a cabo creó un agudo problema, particular y propio de nuestro país, ya que durante la última guerra fueron también destruídos totalmente los documentos del pasado cultural de la sociedad.

El siguiente cuadro, que ofrece como ejemplo algunas ciudades polacas grandes y medias, muestra la importancia de este trabajo de reconstrucción.

Cuadro n°. 1

Volumen de las casas de vecindad y edificios administrativos destruídos durante la guerra, en algunas ciudades polacas. (porcentaje de la cubatura según su estado en 1939)

Ciudades	Número de habitantes en 1939	Destrucciones, porcentaje de la cubatura global		
		En toda la ciudad	En el centro	En los barrios históricos
Varsovia	1.200.000	81 %	95 %	100 %
Wroclaw	639.700	78 %	85 %	80 %
Gdansk	258.000	60 %	40 %	100 %
Poznan	272.000	45 %	60 %	70 %
Bialystok	107.000	75 %	95 %	100 %
Szczecin[1]	383.000	40 %	75 %	98 %
Elblag	85.900	45 %	90 %	100 %
Raciborz	50.000	60 %	90 %	90 %
Koszalin[2]	28.812	20 %	60 %	80 %
Lomza[3]	25.065	60 %	80 %	80 %

La labor más importante en esta gran empresa era el restablecer el potencial económico de nuestro país, dar vida de nuevo a los principales establecimientos de producción y reconstruir y reorganizar el transporte.

Los cinco primeros años de la postguerra se caracterizan, pues, por la concentración de los esfuerzos fundamentalmente en la reconstrucción -y a menudo también en la construcción- de establecimientos industriales y de la red y los medios de transporte, que tenía que ser la base de la reconstrucción completa y desarrollo de nuestro país. Al principio teníamos un gran déficit de construcción. Luego, en la medida que se desarrollaba la producción, la mayor parte de estos materiales se

[1] Szczecin con los territorios incorporados en 1939.
[2] Año 1927.
[3] Año 1931.

asignaban a los trabajos fundamentales de los que ya hemos hablado. Esta fué la causa de que en este período se tendiera en la reconstrucción de las ciudades a utilizar al máximo todo aquello que tenía un valor técnico en las construcciones de antes de la guerra, destruídas en parte -sobre todo por el fuego-, y en las instalaciones municipales (canalización, carreteras , transporte urbano).

Este fué el período de la reconstrucción directa, es decir, del aprovechamiento de los elementos no destruídos de los edificios (por ejemplo las paredes de los que habían sido incendiados) y de las canalizaciones.

Compredíamos que la mayor parte de los barrios destruidos en el centro de las ciudades, no debían ser "sencillamente" reconstruídos, sino que era necesario hacer mejoras, a menudo muy importantes, en la red de las vías de comunicación y, sobre todo, corregir radicalmente los defectos de la construcción anterior, caótica y demasiado aglomerada. Los barrios centrales no ofrecían, por lo tanto, la posibilidad de aprovechar al máximo y convenientemente los valores técnicos no destruídos. Por esta razón no podían ser, durante el primer período de la reconstrucción, el campo principal de las inversiones y del trabajo urbanístico.

En la reconstrucción de las ciudades, las inversiones se concentraron no en los barrios centrales, sino en los más modernos -edificados en los veinte años de entre las dos guerras-, y particularmente en los de la periferia. La construcción de estos modernos complejos de vivienda exigía una intervención mínima del urbanismo que se limitaba principalmente a corregir y completar

el programa de utilización de los edificios (escuelas, jardines de la infancia, etc.), ofreciendo con ello la máxima posibilidad de adaptar los ya existentes. Esta reconstrucción era la más rápida y eficaz, y esto era precisamente lo que necesitabamos, pues el problema esencial consistía en dar un techo bajo el que cobijarse a los habitantes de las ciudades destruídas.

Cuanto mayor era la ciudad y mayor el número de edificios modernos destruídos en su periferia, tanto más intensa era la reconstrucción en los barrios periféricos, mientras se limitaba en el centro.

Así se presenta durante el primer período la reconstrucción de una serie de ciudades como Wroclaw, Szczecin y Gdansk. En Varsovia, donde los espacios para esta forma de reconstrucción directa eran poco importantes, a causa del alto grado de destrucción, tampoco se construyeron en el centro los primeros grupos de casas de vecindad.

Las inversiones para la construcción de establecimientos industriales y de vías de comunicación en las ciudades -en primer lugar de nudos de comunicación interior-, no estaban sólo orientadas a su reconstrucción pura y simple; a menudo entrañaban también un importante desarrollo y la transformación de su vieja estructura. Todo esto tenía una importancia fundamental para la ciudad, tanto para la trayectoria que seguiría en su desarrollo, como para su estructura funcional y espacial futura.

La primera planificación urbanística se orientó, de acuerdo con la necesidad de las inversiones, a la revisión de la vieja estructura de los barrios industriales.

Esta revisión ha dado como resultado su aislamiento y concentración: los nuevos barrios industriales se han creado sobre la base de la reconstrucción y desarrollo de los grandes centros de producción.

Los barrios de Zeran y Wola, en Varsovia, comenzados a construir durante el primer período, y la transformación del gran barrio industrial de Wroclaw, basada en la reconstrucción y el considerable desarrollo de la fábrica de vagones de esta ciudad, pueden servir de ejemplo.

La reconstrucción del puerto y de los astilleros de Gdañsk trajo consigo una importante mejora de su vieja estructura y de sus medios de comunicación con la ciudad (por ejemplo: el primer tramo de ferrocarril del litoral, electrificado después de la guerra, que unió el centro de Gdansk con los nuevos barrios de Nowy Port).

La reconstrucción del puerto de Szczecin ha ido pareja con su ampliación radical y, en primer lugar, con la creación de un sistema completamente nuevo de vías de ferrocarril al interior y la construcción de una nueva estación de clasificación destinada a la carga y descarga a granel.

Mientras en los espacios destinados en la periferia de Szczecin a casas de vecindad se acababa la reconstrucción directa de barrios modernos y en el centro sólo eran reconstruídos algunos edificios aislados que alojaban diversos servicios administrativos, el puerto no sólo fué puesto en condiciones de trabajar, sino que se acondicionaron nuevas dársenas, con lo que casí se duplicó la longitud de los muelles de carga y descarga; se pusieron en servicio nuevas vías de ferrocarril y se construyeron dos grandes carreteras que enlazan el puerto con la ciudad y ponen en comunicación las diversas partes de ésta entre sí y la zona industrial a lo largo del Oder.

Otras importantes inversiones en las vías de comunicación y en la industria (ampliación de los astilleros), han sido los factores esenciales que han ejercido su influencia sobre el establecimiento del nuevo plan general de Szczecin y las etapas de reconstrucción de las partes de esta ciudad.

En Varsovia ha sucedido lo mismo. La reconstrucción de su nudo ferroviario fué comenzada desde el primer momento, al mismo tiempo que se emprendía a fondo la transformación y desarrollo de la capital. Desde los primeros años de su reconstrucción, ha tenido una importancia decisiva en el conjunto de la estructura espacial de Varsovia, el que la nueva red ferroviaria pasáse por los barrios industriales modernizados, de los que ya hemos hablado, y por el nuevo barrio de almacenes y establecimientos industriales. La reconstrucción y ampliación sobre las ruinas de la vieja Varsovia de los nuevos barrios de viviendas, estaba en estrecha relación con el progreso de la construcción de los barrios industriales y con el desarrollo de las vias de comunicación.

Desde el punto de vista urbanístico general podemos decir que la reconstrucción de las grandes ciudades, durante el primer período (1945—1949), se caracteriza por lo siguiente:

1) concentración del esfuerzo principal en la puesta en marcha de los elementos esenciales de

la vida económica de las ciudades, como la industria clave y la red de vías de comunicación exterior;

2) inversiones para la industria y las vías de comunicación con su transformación y desarrollo, realizados al mismo tiempo que su reconstrucción, cosa que ha tenido una importancia esencial en la estructura de las ciudades reconstruídas, desde el punto de vista urbanístico;

3) concentración de la reconstrucción de las viviendas, principalmente en los barrios periféricos, mientras que en el centro sólo se reconstruían ciertos establecimientos que alojaban diversos servicios, por lo que la urbanización estuvo prácticamente reducida al mínimo en esta parte de las ciudades.

Estos rasgos caracterizan la "reconstrucción directa" de los barrios no industriales. Durante este período la reconstrucción urbanística se emprendió en una escala restringida; luego será la labor más importante, tanto en el propio domino del urbanismo, como en el de las inversiones.

LA RECONSTRUCCIÓN URBANÍSTICA

Comprendemos por reconstrucción urbanística la utilización completa — como antes de la destrucción de las ciudades — de los terrenos en los que se habían hecho inversiones urbanas. En la práctica esto significa una profunda transformación de la vieja estructura urbanística, en particular en el centro de las ciudades y en los viejos barrios mal atendidos, cuya reconstrucción desde este punto de vista está combinada con importantes trabajos complementarios de canalización y acondicionamiento del terreno (conductos de agua, alcantarillados, vías de comunicación, calefacción por barrios, parques, jardines públicos y céspedes, edificios y terrenos para servicios sociales, etc.).

Si el período de la reconstrucción directa se caracteriza por un predominio de las inversiones para la construcción de ciudades (industria) sobre las dedicadas a las viviendas, en el período de la reconstrucción urbanística asistimos a una ampliación considerable en las

inversiones urbanas, que va a la par con la vuelta a la utilización de los viejos terrenos, como resultado del continuo desarrollo de la industria y la creación de nuevas empresas.

La labor del urbanista varía según los diferentes espacios de la ciudad, lo mismo que en los terrenos, según al empleo a que se dediquen (terrenos o solares para la construcción de casas de vecindad, de establecimientos industriales, de almacenes y depósitos, de vías de comunicación, etc.). En las ciudades reconstruídas el acondicionamiento de los terrenos destinados a la industria y a las vías de comunicación precede a toda otra labor de este género.

La concentración, durante el primer período, de los esfuerzos en la reconstrucción directa en los barrios no centrales, dió en ciertas ciudades un respiro a los trabajos de urbanización, que comprendían el plan general y la reconstrucción de los barrios del centro.

La falta de experiencia en la realización de trabajos de esta índole en gran escala, y la concepción muy teórica al principio del urbanísmo, han tenido como consecuencia una cierta falta de realismo en los primeros proyectos de reconstrucción de ciudades. Esta falta de realismo se manifestaba especialmente en la actitud adoptada en relación con las instalaciones existentes para el acondicionmiento técnico del terreno. Al principio se negaba a menudo la necesidad de aprovechar los terrenos que no habían sido completamente destruídos.

El segundo rasgo de este programa era su carácter utópico, que entrañaba, por ejemplo, la exclusión de

grandes espacios en el centro de las ciudades dedicados a edificios administrativos. Si estas faltas no hubiesen sido examinadas a tiempo con un espíritu crítico, hubiesen podido retrasar en varios años la reconstrucción de las ciudades y en particular de su parte central.

La concepción de los planos de la parte central de las ciudades y de los programas de su construcción han evolucionado con la realización de los trabajos más importantes, entre los que hay que que contar en primer lugar la reconstrucción de Varsovia.

VARSOVIA

Hoy en día, al juzgar con una perspectiva de diez años y sobre la base de los resultados obtenidos, se ve lo acertado del acuerdo sobre la reconstrucción de Varsovia, horriblemente destruída, y de mantenerla como capital de Polonia.

Este acuerdo obligó a emprender, ya en el primer período de la postguerra, intensos trabajos para dar vida de nuevo a la ciudad.

La enormidad de las destrucciones por una parte y el rápido progreso de la reconstrucción, por otra, permitieron establecer y realizar un audaz plan de urbanización, que preveía la construcción de una ciudad casi totalmente nueva sobre las ruinas de la antigua Varsovia.

La transformación gradual del régimen social y económico de nuestro país, y el que por este hecho los solares se hiciesen bienes comunales, creó en Varsovia las bases para suprimir una de las dificultades esenciales que se presentaban a la urbanística. Esta dificul-

tad consistía en la diferencia de precio de los solares en los diferentes lugares de la ciudad y el interés que había que extraer de los capitales invertidos en la compra de terrenos.

La renta de la tierra dejó de dictar al urbanista la ley sobre la intensidad y el modo de utilizar los terrenos en las diferentes partes de la ciudad, incluso en aquellos casos en que los solares no se habían transformado en bienes comunales. Esto es debido a que el Estado ha tomado en sus manos la construcción en su conjunto (a excepción de las casas unifamilares) y de que se han establecido precios uniformes para los alquileres, en los que sólo existe diferencia según el espacio ocupado por la vivienda y no por el lugar de la ciudad en que se encuentra.

La nacionalización de los establecimientos de producción y de las grandes empresas comerciales ha contribuído también a limitar el deseo de estas firmas de estar situadas en un determinado lugar de la ciudad. Este deseo ha sido reemplazado por consideraciones puramente técnicas y utilitarias. Por otra parte se ha eliminado el papel que en este sentido jugaba la competencia.

Progresivamente se han creado las condiciones que permiten al urbanista resolver objetivamente los problemas de la organización de la ciudad.

Las nuevas posibilidades han ejercido una influencia fundamental en el establecimiento del plan general de Varsovia y en su reconstrucción, influencia que se ha extendido igualmente a los planes de las otras ciudades reconstruídas o construídas de nuero.

En Varsovia, la construcción de viviendas se ha extendido en gran medida al centro de la ciudad. Ello ha tenido como consecuencia que se acelerase su reconstrucción y se ampliase el programa de utilización. La construcción de viviendas, junto con la de locales para servicios administrativos, ha creado la base de una serie de nuevos principios fundamentales de la urbanística, y ha constituído la esencia de la reconstrucción del viejo barrio histórico de nuestra capital.

Durante los últimos años, del 30 al 40 por ciento del total de las viviendas se ha construído en el centro de la ciudad, y el resto en los barrios periféricos, reconstruídos o ensanchados. El programa de construcción de los diferentes barrios ha sido coordinado, en lo que concierne a su extensión, con el desarrollo de los barrios industriales vecinos.

La construcción de viviendas en los barrios del centro exigía que se garantizase a sus ocupantes las mejores condiciones de habitabilidad posibles. En primer lugar faltaban suficientes espacios verdes, que sirviesen de lugar de reposo e hiciesen más higiénica la vida en el centro de la ciudad.

La extensión de los espacios verdes, destinados al público, en el centro de Varsovia es más del doble de lo que era antes de la guerra, y con la realización del plan general (1965) será el triple. Esto sin tener en cuenta los céspedes y otra vegetación en la parte interna de las colonias de viviendas, los cuales reemplazan las antiguas casas demasiado densas, con verdaderos patios-pozos, oscuros y angostos.

Tocan a su fin los trabajos de acondicionamiento de

una ancha faja de parques y jardines públicos a lo largo de la orilla izquierda del Vístula, faja que se extiende del sur a norte de la ciudad, entre los lugares de reposo de las dos riberas del río y la parte de la capital situada en la terraza que domina esta arteria fluvial. Estos espacios verdes han sido acondicionado en los terrenos donde anteriormente existían miserables barrios obreros, destruídos durante la guerra.

Uno de los principios esenciales para la elaboración del plan de la capital ha sido el dar a todos sus ciudadanos las mismas condiciones de habitabilidad, sea cual sea el barrio en que vivan. Ello ha significado la supresión de la diferencia de servicios sociales y municipales entre los diferentes barrios. Y ello significa también que era necesario dotar a todos los barrios construídos de nuevo de un sistema de servicios municipales administrativos y sociales, de espacios verdes para el reposo y el deporte, y, en fin, de una red de comunicaciones urbanas.

En lo que concierne a los barrios obreros de la periferia, parcialmente destruídos, la aplicación de este principio significaba que su reconstrucción equivalía al saneamiento y acondicionamiento a fondo de los terrenos y edificios existentes. El barrio de Wola es objeto de un acondicionamiento de este tipo. Al mismo tiempo que se construyen nuevos edificios en él se acondiciona todo el barrio y se completan los servicios sociales más importantes (casas-cuna, jardines de la infancia y escuelas) teniendo en cuenta las necesidades de sus habitantes actuales y futuros.

En el centro, a más de la ejecución de un programa

completo de servicios públicos fundamentales para sus habitantes (300.000 cuando finalice la reconstrucción), se han construído las principales instituciones municipales y culturales de tipo de ciudad y de capital del estado. La principal de ellas es el Palacio de la Cultura y la Ciencia, presente de los pueblos de la URSS a Varsovia, en el cual tienen su sede una serie de instituciones científicas, con la Academia Polaca de Ciencias a la cabeza, y otros establecimientos de diverso tipo, destinados a la instrucción y al esparcimiento de la población, como el Museo de la Técnica, el Palacio de la Juventud, varias bibiotecas y salas de lectura, dos teatros, dos cinematógrafos, salas de conciertos y de espectáculos, e instalaciones deportivas equipadas a la moderna (piscina, salas de gimnasia, etc.). Sus salas de espectáculos tienen en total un aforo de 8.000 localidades. El Palacio es la edificación central de la ciudad, lo que corresponde exactamente a la estructura urbanística. Está erigido en medio de una plaza y de un parque de grandes dimensiones, formando en conjunto el trabajo urbanístico más importante realizado en el centro de la ciudad.

Entre los otros grandes trabajos realizados en el caso de la capital merece citarse el Estadio "Décimo Aniversario", construído en nueve meses (entre 1954 y 1955) y situado a la orilla derecha del Vístula, frente a la parte central de la ciudad. La construcción del Estadio se inspiró en la conveniencia de aprovechar y extender las bandas de terrenos transformados en parques a lo largo de las dos riberas del río y hacer jugar así a éste y a aquéllos un papel activo en la vida de la ciudad.

La construcción del Estadio, que puede contener más

de 70.000 espectadores (esta cifra corresponde al número de asientos), se ha efectuado enteramente por medio de trabajos de terraplén y desmonte y se han utilizado los escombros del centro de Varsovia.

Prácticamente, en el curso de los diez últimos años se ha llevado a cabo una labor de reconstrucción urbanística en todos los terrenos municipales de antes de 1939 y, al mismo tiempo, todos los terrenos en los que se han hecho inversiones de caracter urbanístico han sido ampliados considerablemente, debido, sobre todo, a la ampliación de los nuevos barrios industriales.

El plan general de Varsovia, que entraña una importante revisión de su antigua estructura, tiene como una de sus misiones esenciales el concentrar los establecimientos industriales en nuevos barrios agrandados, con objeto de mejorar las condiciones de habitablilidad, la comunicación funcional entre dichos establecimientos y de éstos con los medios de transporte para largas distancias.

Los barrios industriales han adquirido una importancia particular en la nueva Varsovia, ya que en los últimos diez años la industria se ha desarrollado considerablemente (cerca de tres veces el valor de su producción) en relación con la anteguerra. Este desarrollo de la capital es el resultado de una política social y económica dirigida a mantener la estructura profesional de sus habitantes. Si se frenase el desarrollo de la industria, la evolución de su estructura profesional correría el riesgo de orientarse unilateralmente y Varsovia podría transformarse en una ciudad de oficinas y administraciones.

Junto a los establecimientos esenciales de la industria de antes de la guerra (de precisión, de óptica, metalúrgica) reconstruídos, en Varsovia se han creado y se crean nuevos establecimientos y nuevas ramas de la producción. Citemos entre los establecimientos la fábrica de automóviles, la de hormigón y de elementos de construcción prefabricados, las de confección, la de aparatos de radio, etc. Se ha comenzado a construir una gran fundición de aceros finos que empezará a funcionar durante el presente plan quinquenal.

La construcción de estos establecimientos en los diversos barrios industriales se ha llevado a cabo teniendo en cuenta, en primer lugar, la necesidad de reducir en la medida de lo posible los inconvenientes que ellos representan para la ciudad. Los factores principales que han decidido que dichos establecimientos hayan sido construídos en uno u otro barrio industrial (Wola, al oeste; Bielany-Mlociny, al norte; Zeran, al este), han sido los estudios microclimáticos de la región de Varsovia y los rasgos característicos de la empresa desde el punto de vista tecnológico. Sólo una parte de la industria ligera completamente inofensiva se encuentra enclavada en los límites de los barrios de vecindad, con objeto de reducir el número de trayectos a recorrer para dirigirse al trabajo, y de facilitar a las mujeres el hacerlo cerca de su domicilio.

Además de los tres barrios industriales ya citados, se está construyendo el barrio sur, de establecimientos industriales y de almacenes y depósitos, que debe ser la base más importante de aprovisionamiento de la capital.

La nueva disposición de las empresas industriales, de los barrios de vecindad y de los lugares de reposo en la capital reconstruída, ha exigido a menudo la transformación radical y la ampliación del sistema de comunicaciones urbanas y suburbanas.

La ampliación de las comunicaciones suburbanas, en particular de las ferroviarias, se emprendió, como ya se ha dicho, casi al mismo tiempo que la reconstrucción de la ciudad. El desarrollo de la industria necesitaba la ampliación constante de la red de vías férreas, exigía mejores comunicaciones con todo el país. El desarrollo fundamental de la red de los caminos de hierro ya ha sido realizado en Varsovia y hasta el momento actual un 80% han sido electrificados.

Estos últimos años se ha emprendido la construcción en el Vístula de un puerto que debe facilitar todavía más las comunicaciones con el barrio industrial del este de Varsovia; también se construye una vía navegable en dirección este-oeste, que pasará por la capital y cuyo primer elemento es el canal que unirá el Vístula con el Bug, en curso de ejecución.

El desarrollo del sistema de comunicaciones urbanas tenía el siguiente objetivo: crear algunas nuevas vías fundamentales que reuniesen en un todo los diferentes barrios de la ciudad. Citemos, en particular, la arteria Este-Oeste, en la que se han aprovechado fragmentos de viejas calles y que constituye hoy una vía moderna que cruza varios barrios de la capital. Esta arteria pasa por un tunel abierto por debajo del viejo barrio histórico de la ciudad. Su trazado en la parte media (del Vistula a la plaza Dzierzynski) constituye, sin duda alguna, uno de los trabajos urbanísticos más logrados del centro de Varsovia.

En la actualidad se están elaborando los proyectos para establecer un cruce sobre dos niveles distintos de esta arteria con la principal Norte-Sur. Se han asegurado las posibilidades de terreno requeridas, y la construcción de cruces que eviten el peligro de choques será indispensable en la medida que aumente la circulación de vehículos. Durante los últimos años se han creado las condiciones para un rápido desarrollo de los vehículos a motor, gracias a la puesta en marcha de las tres primeras fábricas de automóviles de Polonia (antes de la guerra no existía ninguna).

En los últimos años se ha construído una gran arteria Norte-Sur. El tramo de esta arteria en el centro de la ciudad coincide con el trazado de la vieja calle Marszalkowska (la principal antes de la guerra), pero ahora tiene sesenta metros de ancho, mientras que antes tenía sólo dieciocho.

La nueva calle Marszalkowska se extiende desde los barrios del norte hasta los del sur de Varsovia, de la que es su espina dorsal. Los barrios del centro, como los de la Marszalkowska y Muranow, han "surgido" al borde de esta calle, que cruza las principales obras realizadas en el centro de la capital (la plaza Stalin y la plaza de la Constitución).

Paralela a la calle Marszalkowska se encuentra la segunda arteria Norte-Sur (avenidas Niepodleglosc y Marchlewski), cuya construcción se comenzó antes de 1939 y que se ha prolongado ahora a través del centro de la ciudad hasta los barrios del norte; esta arteria lle-

gará hasta la fundición "Warszawa", que se está construyendo actualmente.

La transformación del trazado de las calles exige que se utilice en la mayor medida posible las partes no destruídas de estas, y al mismo tiempo se creen las condiciones que permitan una circulación urbana moderna y rápida. En consecuencia, el viejo trazado de las calles es adaptado en gran medida al objeto de crear un sistema de comunicaciones interiores con los grupos de casas y barrios construídos de nuevo.

Las arterias principales son construídas con anchura y cruces transversales totalmente modificados y modernos, aprovechando al máximo el trazado de las viejas calles y la adaptación de sus instalaciones.

Al estudiar los resultados de la reconstrucción de Varsovia hasta el momento actual, se advierte que, en cierta medida; el desarrollo y la modernización de la red y los medios de comunicación, que deben transportar grandes cantidades de viajeros, no han avanzado lo suficiente. La construcción del medio esencial de comunicación, que en una ciudad de la extensión de Varsovia debe ser el Metro, ha tropezado con dificultades considerables, como resultado de las condiciones geológicas especialmente desfavorables (complicadas corrientes subterráneas de agua, arenas movedizas, tendencia de las paredes a desplomarse, etc.). El conocimiento ya muy profundo de las condiciones geológicas, y la adaptación a estas condiciones de la concepción técnica, permiten proyectar que la primera línea del metro, que unirá el centro de la ciudad con los barrios del norte, comenzará a funcionar antes de 1960. Hasta el presente los tranvías son el principal medio de transporte, habiéndose extendido considerablemente la red de este medio de comunicación. La tendencia primitiva a suprimirlos cuanto antes, sobre todo en el centro de la ciudad, ha tenido que ser revisada debido a las necesidades concretas y a las posibilidades técnicas y económicas de reconstrucción de la capital.

La reconstrucción de Varsovia no exigía solamente que fuesen utilizados el antiguo sistema y los medios de comunicación, las conducciones de agua y la red de instalaciones eléctricas; era indispensable desarrollarlos considerablemente y modernizarlos. Se están poniendo en práctica nuevos métodos de toma de agua bajo el lecho del Vístula, que consisten en utilizar las capas de arena del fondo como filtros. La regulación y canalización de este río y la construcción de diques y esclusas exige que sea revisado el viejo sistema de canalización de la capital y la construcción de nuevos filtros para las alcantarillas, con objeto de que no se ensucien las aguas del gran estanque que debe ser acondicionado en el curso inferior, pasada la ciudad, y que será el centro principal de sus deportes náuticos.

Una rama de las inversiones urbanas, completamente nueva y desconocida en Varsovia antes de la guerra, la constituye el sistema de calefacción central suministrada por una central termoeléctrica. El centro de la ciudad posee ya en más de un 50% este sistema, al que se han empalmado los nuevos edificios administrativos y barrios de viviendas. La calefacción es suministrada por la vieja central eléctrica de Varsovia, reconstruída, y por la de Zeran, de nueva construcción.

El plan general de la capital establece que dentro de veinte años en toda la ciudad -salvo en los barrios de casas unifamiliares- estará instalado este sistema de calefacción, lo que llevará consigo la construcción de varias centrales termoeléctricas. El actual sistema de calefacción central (una caldera por un grupo de edificios con una cubatura de 500.000 de m^3) será substituido por el sistema de calefacción general para toda la ciudad.

Para llegar a obtener la imagen de Varsovia, según le presenta en forma acabada el proyecto general de la ciudad, imagen que por otro lado ya se perfila claramente, gracias a una serie de obras realizadas que permiten a nuestra capital vivir plenamente, ha sido preciso recorrer un difícil camino de búsquedas y de evolución de los métodos creadores. Esta evolución ha nacido de la confrontación constante de la teoría y de la práctica y de los resultados de las obras en curso de realización.

Ciertos proyectos urbanísticos y arquitectónicos no han sido llevados a la práctica porque no tenían suficientemente en cuenta las actuales posibilidades económicas, y porque en sus soluciones no apreciaban de un modo suficiente las necesidades reales desde el punto de vista social y utilitario.

Sucedió esto, en particular, inmediatamente después de la liberación, cuando la extensión de ciertas ciudades y los principios esenciales que debían dirigir la construcción habían sido definidos ya en función de las nuevas condiciones sociales, mientras las premisas para la determinación de la justeza económica real de la extensión de estas ciudades carecían aún de fundamentos en la estructura de las relaciones económicas y sociales que existían en aquella época.

De esta época son los proyectos condenados, por su carácter teórico y por su alejamiento de la vida, a ser letra muerta. La realidad exigía que fuesen corregidos. Entre ellos se encuentran los proyectos de un centro desmesurado de la capital y del barrio de Muranów (1946—1947). Este último proponía la construcción de un conjunto de casas de varios pisos, sobre cerca de doscientas hectáreas de terreno cubierto de una capa de ruinas de varios metros, resultado de la destrucción en un 100% de numerosos edificios. Las premisas puramente plásticas de este proyecto no tenían en cuenta que durante un cierto período la utilización en gran escala de armazones era, por razones materiales, prácticamente imposible; tampoco tenían en cuenta que carecíamos de máquinas y de brazos para realizar un trabajo de esta suerte. Por lo tanto dicho proyecto no se podía realizar en el período en que era necesario llevarlo a la práctica por razones utilitarias. En Varsovia en ruinas era necesario construir lo antes posible el mayor número de viviendas. Para conseguirlo había que recurrir a soluciones técnicas y materiales realmente realizables, empleando al máximo los valores técnicos que existían aún en la ciudad.

A diferencia del primer proyecto del barrio de Muranow, el segundo, elaborado entre 1948 y 1949, bajo la dirección del profesor Bohdan Lachert, dió una solución técnica y plástica casi completa y correcta de los problemas que presentaban las necesidades y condiciones de aquel momento.

En este nuevo barrio se ha respetado el trazado de las antiguas calles, porque tanía un gran valor técnico y material. Las posibilidades limitadas de desescombro -nos faltaban, en aquella época, las máquinas necesarias-, nos llevaron a no tocar una gran parte de los escombros, que sólo fueron nivelados para formar terrazas escalonadas, sobre las que se han construído los nuevos edificios. Como resultado de ello este barrio no tiene todo él igual nivel, presentando un aspecto curioso y variado. La disposición del trazado de las viejas calles, que descienden formando rectángulos de las terrazas niveladas sobre las ruinas, contribuye a ordenar en general, y según parece con acierto, la construcción, ya que la distribución excesivamente libre de los edificios, como resultado del diferente nivel en que se encuentran, podría producir una impresión de desorden o caótica.

La concepción arquitectónica y urbanística se desprendía de las posibilidades técnicas, interpretadas de un modo creador. La parte fundamental de los materiales utilizados en la construcción han sido las ruinas, que fueron empleadas como materia prima en la fabricación, sobre el mismo lugar, de ladrillos huecos para los muros y techos. La dimensión considerable de estos ladrillos ha constituido la medida fundamental que ha impuesto las divisiones arquitectónicas de los edificios, cuya altura (cuatro pisos) ha estado determinada por las características técnicas de dichos materiales.

Al mismo tiempo que se construía Muranow se emprendía en Varsovia otra nueva e interesante experiencia, que consiste en una composición diferente de la de

Muranów y con otro material arquitectónico. Se trata del barrio de Kolo, cuyo proyecto es obra de los profosores Helena y Szymon Syrkus. Este barrio, construído sobre terrenos abandonados, ha sido concebido en relación con el conjunto de casas de la Sociedad de Colonias Obreras, elaborado por estos mismos arquitectos antes de la guerra. El barrio de Kolo se encuentra en la periferia de la ciudad, por lo que los autores del proyecto no han tropezado con las dificultades que crea un determinado estado de cosas existentes, como sucedió en el caso de Muranów.

Estos arquitectos han tratado de repartir el espacio de un modo uniforme para, en la medida de lo posible, unir en un todo los grupos de edificios, los squares y terrenos de los jardines de la infancia, casas-cuna y escuelas primarias. Querían que el transeunte tuviese en este barrio, a cada momento, una vista diferente y recibiese nuevas impresiones, pero que se sintiese también, en todo momento, en el ambiente formado por un conjunto uniforme, creado conscientemente.

Los autores del proyecto han conseguido, en gran parte, obtener el efecto deseado, gracias a las plantas bajas con claraboyas de las casas de vecindad. Debido a estas claraboyas, abiertas en ligeras construcciones de cemento armado, los espacios verdes se armonizan muy bien y las diferentes formas de los espacios libres dibujados por los edificios dan a la vista una impresión muy variada.

La arquitectura muy sencilla y lógica es la consecuencia natural de una acertada solución utilitaria en la construcción de las viviendas. El empleo de bloques

uniformes de cemento -elementos prefabricados, construídos en el mismo terreno de la obra- subrayan con fuerza la pureza y la sobriedad de la arquitectura.

El problema de la forma que hay que dar a la construcción de viviendas continúa desarrollándose, particularmente cuando se ha decidido introducir la construcción de viviendas en el marco de las principales concepciones del centro de la ciudad.

Gradualmente ha disminuído la escala de la construcción. En el centro comienzan a imponerse los edificios de 6 ó 7 pisos. Según el ejemplo que ofrece la ejecución de uno de los tramos principales del centro de la capital (el barrio de viviendas de la Marszalkowska, y cuyos autores son Jan Knothe, Stanislaw Jankowski y Zygmunt Stepinski -1950—1955-) creemos necesario subrayar, ante todo, lo acertada que ha sido la idea de construir viviendas en este lugar. Ello ha acelerado considerablemente la reconstrucción del centro de Varsovia y facilitado la solución del problema de la función y explotación de la ciudad.

La solución urbanística y arquitectónica adoptada para esta parte de la capital, ha suscitado una apasionada discusión en los medios competentes y entre los habitantes de Varsovia.

Al parecer, estos arquitectos han ido demasiado lejos al utilizar los edificios de viviendas sólo como materia para trazar de un modo rígido una plaza y varias calles. No se han tenido en cuenta las exigencias utilitarias y funcionales de las viviendas modernas. Sus habitantes están expuestos a encontrarse directamente en contacto con las ruidosas arterias del centro de la ciudad. Por el

hecho de haberse tomado una serie de formas de las épocas precedentes para las soluciones arquitectónicas, no se ha obtenido más que la imagen modernizada del fragmento de una ciudad del siglo XIX, y por lo tanto una imagen falsa, que no corresponde ni a las necesidades ni a las actuales condiciones .

Al mismo tiempo que esta dirección, en los últimos años se ha desarrollado otra en la formación de la ciudad, que trata de conciliar las exigencias de la técnica moderna y del funcionalismo, con las de la plástica y el gusto de la sociedad. Las nuevas colonias de Bielany (M. y H. Piechotek) y de Mokotow (Helena Fafius) y de la colonia de Praga II (Z. Kleyff), ya realizada, completamente prefabricada y montada con grandes elementos, representan la técnica más avanzada de la construcción de viviendas con elementos prefabricados, y las soluciones espaciales y plásticas, consecuencia del método progresista de ejecución adoptado.

Las cifras siguientes ilustran el esfuerzo realizado hasta el momento actual en la construcción de Varsovia:

Nuestra capital tenía:

en 1939	1.200.000	habitantes
en 1945	162.000	habitantes
en 1946	474.000	habitantes
en 1953	900.000	habitantes

y en 1955 llegaba ya a un millón.

Se calcula que en 1960 el número de habitantes de la capital alcanzará la cifra de 1.150.000. En 1955 se estaban construyendo en Varsovia 29 colonias y barrios

de viviendas. Según los proyectos, cada uno de *ellos* alojará de 10.000 a 40.000 personas.

De 1950 a 1955 se han construído en nuestra capital 125.000 aposentos. De 1955 a 1960 debemos construir aún alrededor de 160.000 y un número suficiente, con relación a esta cifra, de casas-cuna, jardines de la infancia, escuelas, hospitales, almacenes, etc. Casi toda Varsovia parece hoy en día una gran construcción, lo mismo que hace diez años parecía un mar de ruinas.

*

Después de la guerra, la reconstrucción del potencial económico destruído en Polonia se ha llevado a cabo en cinco años. En este tiempo se ha reconstruído la industria y el transporte, las ciudades han vuelto plenamente a la vida y la población de una serie de ellas ha comenzado a aumentar considerablemente, en relación con el período anterior a la guerra.

En total, durante los diez últimos años, se ha reconstruído 1.800.000 aposentos. Durante este tiempo, a la par con la reconstrucción en las ciudades destruídas, se ha construído de nuevo en una escala considerable. Sin embargo, la reconstrucción urbanística, es decir, la utilización como antes de la guerra del conjunto de terrenos en los que se habían hecho inversiones urbanas antes de la destrucción de las ciudades, no se ha terminado. Aún hay mucho que hacer en este dominio, en particular en los barrios centrales. En Wroclaw, Szczecin, Gdañsk, y Poznan, se ha terminado la reconstrucción de los barrios modernos que no están en el

centro de la ciudad. En los barrios céntricos destruídos se han reconstruído los servicios y las administraciones esenciales; se han construído nuevas vías de comunicación, como el Bulevar del Oder en Szczecin, la avenida Gdansk-Gdynia, por Wrzeszcz, etc.; pero todavía queda mucho que hacer. En general se puede observar que cuanto más pronto se han comenzado a construir viviendas en el centro, tanto más eficaz ha sido la reconstrucción, como se comprueba en los ejemplos de Bialystok, Gdañsk y Varsovia.

Según los proyectos urbanísticos elaborados actualmente, hace falta construir aún para dar fin a la reconstrucción completa de los barrios del centro, por ejemplo:

En Varsovia 12.000.000 de m^3 (como máximo) de edificios para servicios y viviendas.

En Gdañsk, alrededor de 6.000.000 de m^3.

En Szczecin alrededor de 5.000.000 m^3.

La mayor parte de este programa, que debe estar realizado en 1960, fija a los urbanistas y arquitectos la misión, única en este género, de dar forma al centro de la mayor parte de las grandes ciudades de Polonia.

LAS PEQUEÑAS CIUDADES

La reconstrucción de las pequeñas ciudades constituye un problema económico y urbanístico aparte. La mayoría de ellas han cambiado, como resultado de las transformaciones sociales y económicas que se han producido después de la guerra, su carácter de pequeño centro comercial y artesano al servicio del campo. Estas dos funciones han perdido de pronto su importancia

como resultado del desarrollo de la economía colectiva. La falta durante varios años de una nueva economía de carácter urbano, provocó la emigración de una parte de la población de estas ciudades hacia otras más importantes. Sólo se quedaron las personas ligadas a la tierra. Esto explica que la reconstrucción de estas pequeñas ciudades, durante los primeros años de la postguerra, recordase más el carácter de la construcción rural que el de la urbana, e incluso que el de las pequeñas ciudades.

La mecanización de la agricultura y la elevación progresiva del nivel social y cultural de los campesinos crean actualmente las posibilidades para que las pequeñas ciudades desempeñen una nueva función. Se las empieza a reconstruir como centros de la agricultura mecanizada y como centros culturales. Su valor completamente diferente al de antes de la guerra también debe ejercer influencia en las transformaciones de su composición, que se han ido acentuando durante el último período. Este problema práctimente sólo se ha planteado en los últimos años y constituye una nueva tarea a la que todavía no se ha encontrado una solución completa.

LA RECONSTRUCCIÓN DE LOS CONJUNTOS HISTÓRICOS

Las obras arquntectónicas, cuya construcción, aunque no sea más que por su técnica específica, ha durado a veces varios siglos, constituyen unos de los documentos esenciales del pasado y del desarrollo cultural de toda una nación y, al mismo tiempo, son un testimonio de su desarrollo económico y social. Las obras de los arquitectos y de los urbanistas encierran, por lo tanto, la historia del pueblo que las ha creado.

La destrucción de los documentos que hablan de la historia de un pueblo y la desaparición de las huellas de su pasado, debilitan a este pueblo, ahogan el sentimiento de las tradiciones y del bien social que ha ido creciendo a través de los siglos, y expone a la sociedad de un país a la pérdida del sentimiento nacional. La destrucción de la historia de un pueblo es un paso hacia su aniquilación.

La política realizada conscientemente en nuestro país por los ocupantes hitlerianos durante la última guerra,

tenía como objetivo la destrucción de la nación polaca, la creación de una tierra quemada para la expansión hitleriana. Esta empresa fué ejecutada, tanto en las cámaras de gas de los campos de concentración, donde perecieron milliones de ciudadanos polacos, como por la destrucción sistemática de los monumentos históricos de nuestro país, con lo que se pretendía borrar su historia. Además de las devastaciones, resultado directo de las operaciones militares, cientos de monumentos aislados y conjuntos históricos urbanísticos y arquitectónicos enteros, fueron destruídos según un plan friamente meditado, en el marco de una "campaña cultural" especial.

De este modo fueron destruídos el Castillo de Varsovia y una parte de la Ciudad Vieja, a más de una serie de palacios de los siglos XVII y XVIII, como el de los reyes de Saxe, el palacio Brühl, etc... Numerosas iglesias estilo renacimiento de la región de Kielce fueron destruídas por los ocupantes y sus piedras calizas empleadas para hacer cal. En toda Polonia se han dado numerosos casos parecidos a éste. Como resultado, al fin de la guerra no poseíamos casi ninguno de los monumentos arquitectónicos y urbanísticos que fueron un exponente de mil años de desarrollo cultural de nuestro pueblo.

Entre los monumentos "salvados" en el centro de Varsovia, los menos destruídos lo estaban a veces en más de un 60 o/o, y el nivel de destrucción de los inmuebles de la Ciudad Vieja que menos habían sufrido se calcula en un 80 o/o. En Gdansk, de más de 60 monumentos de un gran valor artístico y cultural, apenas

quedaron 4 en pie. En Wroclaw estaban en ruinas todas sus espléndidas iglesias góticas. En Kazimierz del Vístula, una de las pequeñas ciudades más ricas del renacimiento en Polonia, no había más que paredes quemadas: era todo lo que quedaba de sus monumentos.

Por ello, no sólo la reconstrucción de los monumentos, sino también la de los conjuntos urbanísticos y arquitéctonicos, adquiría entre nosotros una importancia particular; desbordando los marcos de la conservación de las obras de arte se transformaba en una cuestión social, que imponía la misión de reconstituir estos elementos de nuestra historia nacional.

La tarea así planteada, resultante de la necesidad histórica de impedir el aniquilamiento nacional, devino la base para adoptar una decisión audaz, sin precendentes, por su carácter y su alcance, en el dominio de la conservación y reconstrucción de monumentos arquitectónicos.

La tesis esencial que ha determinado la importancia de los trabajos de reconstrucción de los conjuntos históricos y el modo de llevarla a cabo, ha sido la afirmación de que, en nuestra situación, era indispensable recrear una serie de testimonios del pasado, reconstruyéndolos a menudo desde sus fundamentos, ya que esta clase de monumentos arquitectónicos deben transmitirse a la sociedad como una ilustración de la historia de la cultura.

Una empresa de esta suerte no podía circunscribirse a los diferentes monumentos arquitectónicos, pues en toda una serie de casos un conjunto urbanístico como, por ejemplo, la disposición del barrio de la Ciudad

Vieja, crecido en un plano gótico, típico de nuestro país, tiene un real valor histórico, porque ilustra el desarrollo de las relaciones sociales en el pasado.

El método de trabajo y, en primer lugar, la concepción de la justeza social y científica de la reconstitución total de las antiguas composiciones urbanísticas y arquitectónicas y de su papel en la vida de una ciudad moderna, se han ido creando gradualmente en el curso de los primeros trabajos realizados, a los que pertenecen, y en los que sobresalen, la calle Nowy Swiat de Varsovia y la calle Ogarna de la Ciudad Vieja de Gdansk.

Los principios esenciales para la reconstrucción de los conjuntos históricos, nacidos de las experiencias del primer período, pueden formularse del modo siguiente:

1) Las partes de las ciudades que poseen un valor histórico o artístico particular, sea cual fuere su grado de destrucción, deben ser reconstruídas, recreando las proporciones y el ambiente general de sus principales concepciones urbanísticas, con objeto de salvar del olvido y dejar, al menos, a las futuras generaciones, un modelo de las conquistas destruídas del pensamiento creador en la construcción de ciudades en el pasado.

2) Los conjuntos históricos reconstruídos no pueden ser solamente unos enclaves museísticos en el organismo vivo de la ciudad; deben estar asociados a la corriente de su vida cotidiana. En relación con esta tarea, el programa utilitario, el área y el método de reconstrucción deben establecerse de modo que sea posible la utilización del conjunto reconstruído, de acuerdo con las exigencias modernas.

Esta formula entraña un conflicto esencial cuya solución práctica se ha convertido en una de las principales tareas creadoras de los historiadores del arte, de los urbanistas y de los arquitectos que se ocupan de la reconstrucción de nuestros monumentos. Hay conflicto entre las necesidades de la utilización moderna y los postulados de la verdad histórica, y hay conflicto entre las necesidades de la reconstrucción — a menudo al 100 o/o — de un edificio, sobre la base del antiquo modelo, y les principios de la autenticidad histórica.

Dichos problemas han sido resueltos en la práctica de diferentes maneras; determinados principios que en ciertas condiciones concretas parecían los más importantes, eran los que prevalecían; pero siempre se ha tratado de respetar la autenticidad histórica, en la forma accesible a las indagaciones históricas.

Además de los inventarios, que se hicieron inmediatamente después de la guerra, de los fragmentos de edificios destruídos que se habían conservado, la base de los trabajos de la reconstrucción de los barrios históríos ha sido, en primer lugar, los grabados que se conservaban en los archivos, los que han permitido, a menudo, reconstruir fielmente estos monumentos.

Un ejemplo de la puesta en práctica de los principios citados más arriba, lo constituye la reconstrucción de la Ciudad Vieja (llamada la Ciudad Principal) de Gdansk. En este caso se tomó como principal extensión histórica, que exigía una reconstrucción más impor-

tante, la región limitada al este por el *rio* Motlawa, al sur y al oeste por las viejas murallas de la ciudad, y al norte por la calle Szeroka. En este caso se han puesto en práctica los siguientes principios:

1) Reconstrucción de la composición urbanística e histórica, segun las concepciones espaciales, de las calles y plazas más importantes, como las calles Dluga y Dlugi Targ, Organa, Panienka, el bulevard del Motlawa, etc. Al mismo tiempo había que quitar las ruinas de las construcciones anejas a los interiores de las manzanas de casas, construídas principalmente a fines del siglo XVIII y en el XIX. La forma en que habían sido construídos estos anejos, que no tenían un gran valor histórico, era una de las razones de la excesiva densidad de los edificios en el centro de la ciudad (cubrían del 80 al 90% de la superficie). La supresión de estas construcciones y, por lo tanto, la disminución de la densidad y la obtención de grandes espacios interiores, encuadrados en bloques de casas abiertos, ha mejorado considerablemente las condiciones de utilización de nuevos edificios modernos.

2) Reconstrucción completa de edificios que tenían un especial valor histórico y arquitectónico, tanto en su interior como en las fachadas (en gran medida sobre la base de monografías que se habían conservado en los archivos). Esto concierne en particular a las iglesias, principalmente a la de Santa María, al Ayuntamiento, el Palacio de Artus, etc.

3) Reconstrucción de las fachadas según los rasgos urbanísticos reconstituídos, y la modernización, en la medida de lo posible, de los interiores, de acuerdo con la función que han de ejercer.

4) Limitar la reconstrucción en las calles que tienen menos valor histórico y artístico, a la conservación de la línea de la construcción y de las alturas características, introduciendo, sin embargo, un aspecto arquitectónico más moderno.

5) Reconstrucción del barrio histórico principalmente como barrio de viviendas. Había que asegurar a las nuevas viviendas condiciones funcionales y utilitarias modernas, que se manifestasen en la distribución interior de las casas, en la luz natural, en las instalaciones téonicas, etc. Por este motivo, en una serie de lugares donde era difícil, por las exigencias de la reconstrucción y de la composición urbanística o arquitectónica, la puesta en práctica de estos principios, era necesario prever otra utilización de los edificios reconstruídos.

Las viviendas representan el 50% del total de la cubatura reconstruída, lo que ha creado una base real para la rápida reconstrucción de la parte histórica del centro de la ciudad. Las correcciones que se han hecho en la construcción de los interiores de los bloques, han dado al conjunto de las viviendas una mejor utilización de éstas y de la luz natural.

En el resto de la cubatura reconstruída se han instalado establecimientos para el servicio directo de los habitantes de estos barrios, como almacenes, clubs, cines,

restaurantes, etc., e instituciones como la Escuela Superior de Artes Plásticas en el Arsenal reconstruído, un club y restaurante en el Placio de Artus, un parador para turistas en el Palacio de los Reyes de Polonia, la sede del Sindicato de los Arquitectos en el edificio de los Arqueros de San Jorge, etc.

A fines de 1955, este conjunto de edificios, extraordinariamente precioso por su valor histórico y artístico, había sido reconstruído en un 70%. Allí donde la destrucción alcanzaba casi un 100% en 1945, viven ya más de 10.000 personas y funcionan escuelas, cines y jardines de la infancia. Se ha terminado la reconstrucción de la iglesia de Santa María, uno de los más bellos monumentos del gótico de la Europa del norte, y toca a su fin la del Ayuntamiento.

La Ciudad Vieja, reconstruída sobre las ruinas, bulle de vida, marca el comienzo de la construcción del nuevo centro de Gdansk, y su arquitectura habla de las grandes tradiciones de esta ciudad, de su vida y las costumbres de sus habitantes.

*

Al mismo tiempo y sobre la base de estos principios arquitectónicos y urbanísticos fueron reconstruidas en un 85 o/o, la Vieja y la Nueva Ciudad de Varsovia, la Ciudad Vieja de Poznan, la plaza del Mercado de la Ciudad Vieja de Opole y la de Wodzislaw; se han reconstruído las partes norte y sur de la Plaza del Mercado de Wroclaw, se está reconstruyendo la Ciudad Vieja de Nysa, etc.

El que en los últimos años se haya asignado del 3 al 4% de la cifra global dedicada por el Estado a la construcción de viviendas en las ciudades, a la construcción de habitaciones en los barrios históricos, puede dar idea del esfuerzo realizado en la reconstrucción de los conjuntos históricos.

LA URBANIZACIÓN DE NUESTRO PAÍS

Durante los primeros años que siguieron a la liberación, la reconstrucción de las ciudades fué el trabajo dominante. Luego, a pesar de que en este dominio aún había y hay mucho que hacer, poco a poco fué apareciendo la necesidad de realizar otros trabajos que iban adquiriendo cada vez mayor importancia, como resultado del rápido desarrollo de la vida económica.

Las cifras que ofrecemos a continuación informan aproximadamente del sistema de construcción de viviendas por el Estado, en las ciudades, en 1955, y pueden dar una idea de la proporción de los trabajos de que acabamos de hablar.

Construcción en las ciudades reconstruídas: 42% (comprendida Varsovia)
" " " " que existían y se desarrollan: 40%
" " " " nuevas: 18%.

Durante los últimos diez años se ha producido en Polonia un cambio radical en las relaciones económicas y sociales. Este cambio está ilustrado por la transformación de la estructura profesional de sus habitantes, y, en primer lugar, por su división en problación rural y urbana, que corresponde, aproximadamente, a las gentes que desempeñan una profesión agrícola y a las que realizan otros trabajos.

Esta división de la población de Polonia se presenta del modo siguiente:

Población	1931	1946	1955	Observaciones
urbana	27,2 %	31,4 %	43,0 %	las cifras relativas a 1955 son aproximadas.
rural	72,8 %	68,6 %	57,0 %	
total	100,0 %	100,0 %	100,0 %	

Un factor que ha favorececido el aumento de la población y el desarrollo de las ciudades ha sido la rápida industrialización de nuestro país, cuya producción global en 1953 fué 4,8 veces superior por habitante a la de 1938. El desarrollo de la industria no sólo ha absorbido la reserva potencial de mano de obra rural, que existía en forma de sin trabajo parciales en el período de entre las dos guerras, sino que ha garantizado el empleo del excedente de mano de obra registrado de nuevo en el campo, como resultado de la mecanización de la argricultura. Durante el último período, la población de las ciudades ha sobrepasado considerablemente su importante aumento natural (que llega hasta el 20%), debido, en gran medida, a la emigración del campo.

En ciertas ciudades importantes el aumento de la población en los diez últimos años ha sido el siguiente:

Ciudades	Indice de la poblacion en los años:		
	1946	1950	1955
Varsovia	100	163	210
Gdynia	100	132	165
Gdansk	100	132	205
Olsztyn	100	160	190
Lublin	100	116	130
Cracovia	100	112	142
Czenstochowa	100	111	149
Stalinogrod	100	135	154

La mayoría de las ciudades de Polonia que poseían un potencial industrial en desarrollo, han acusado durante este período un aumento medio de su problación de un 50%.

Los factores económicos permiten prever que el desarrollo de las ciudades no se estancará en los próximos años. Por el contrario, las directivas económicas dadas a los urbanistas para la elaboración de los planes generales de cien ciudades grandes y medias (sobre un total aproximado de 750) preven que su acrecentamiento será de un 100 a un 250% en los próximos veinte años.

El desarrollo planificado de las diferentes ramas industriales, repartiéndolas en forma conveniente y según las necesidades económicas, debe permitirnos el comparar las desproporciones que se producen en la urbanización de Polonia.

Hasta 1949, alrededor del 66% de los trabajadores industriales estaban concentrados en cuatro voivodias

c provincias: Stalinogrod, Opole, Wroclaw y Lodz, sobre un total de diecisiete. Esta asimetría en la distribución de la industria, factor que ejerce una influencia fundamental en el desarrollo de las ciudades, entrañaba una desproporción en el número de habitantes en las distintas regiones. En Silesia, la densidad de población era de 50 habitantes por kilómetro cuadrado; en la Polonia central oscilaba entre 20 y 40, y en las voivodías orientales era de 10.

La distribución planificada de las nuevas fuerzas productivas y, en primer lugar, de los establecimientos industriales, debía contribuir a intensificar la actividad de las regiones atrasadas económicamente, al desarrollo de las ciudades retrasadas, y a la creación de nuevas ciudades en las regiones que disponían de materias primas y de un excedente de mano de obra capaz de dar satisfacción a las necesidades de la industria. Una planificación de este tipo debía también contribuir a nivelar la desproporción en el desarrollo social y cultural existente entre las diferentes regiones de nuestro país y debía favorecer la rápida elevación del bienestar en las regiones atrasadas.

Como resultado de los cambios que han tenido lugar en el sistema de nuestra economía nacional, los urbanistas han encontrado una base real para su trabajo. La economía planificada, que se basa en la propiedad social de los medios de producción, permite dirgir conscientemente el dessarrollo económico de todo el país y de sus diferentes regiones, teniendo en cuenta las necesidades de toda la sociedad y no los intereses aislados de un industrial particular.

El desarrollo de las fuerzas productivas constituye, en el sistema de economía planificada, la fuerza principal que determina la fundación de las ciudades. Por ello, la dirección planificada del desarrollo de las fuerzas productivas y de su distribución significa, al mismo tiempo, la dirección planificada del desarrollo de las ciudades.

En la práctica, la cóoperación entre los órganos de planificación económica y los arquitectos se lleva a cabo del modo siguiente: los órganos de planificación económica del Estado elaboran los planes, a corto y a largo plazo, de desarrollo económico de todo el país y de sus distintas regiones. Estos planes se basen en el estudio de la planificación espacial y, en primer luger, en los planes elaborados para las regiones industriales existentes y en vía de creación, para los territorios cuya actividad económica se desarrolla, para las comarcas donde se intensifica la economía agrícola, etc. Sobre la base de este estudio, la Comisión de Planificación Económica del Estado da a los urbanistas directivas económicas relativas a las ciudades. Estas directivas determinan la extensión de la ciudad en una perspectiva de veinte a veinticinco años y sus funciones sociales y económicas fundamentales. Y como estas directivas son la consecuencia de las necesidades y posibilidades de desarrollo, medidas en escala nacional, constituyen la base real de un programa para la elaboración del proyecto urbanístico concreto de una determinada ciudad.

El urbanista que establece el proyecto de desarrollo en perspectiva de una ciudad estudia también sus necesidades inmediatas. Este estudio es la base sobre la que

este urbanista elabora el programa de desarrollo de la ciudad en el actual plan quinguenal.

Las propuestas sobre el desarrollo de una ciudad durante el plan quinquenal son transmitidas por las autoridades locales (Consejo del Pueblo de Voivodía, cuyo aparato administrativo abarca entre otras cosas los arquitectos de la provincia y sus talleres de urbanismo) a la Comisión de Planificación Económica del Estado. Esta, después de establecer el balance en escala nacional y de hacer las modificaciones que de aquél se derivan, acepta las propuestas, las cuales pasan a servir de base para la elaboración de los planes urbanísticos de desarrollo de la ciudad durante el quinquenio.

El factor esencial para la realización de los proyectos de urbanización es la relación entre la planificación económica y la urbanística. El segundo factor es la posibilidad que tienen los urbanistas de dirigir realmente la construcción de la ciudad.

Casi toda la construcción urbana, en todos los aspectos de su economía, es financiada por créditos del Estado y efectuada, sea directamente por los respectivos resortes de la economía nacional (por ejemplo: la construcción industrial), sea por el Consejo del pueblo de la ciudad.

Los diversos resortes de la economía nacional centralizan toda la construcción de carácter utilitario. La centralización en el Ministerio de la Economía Municipal, de la construcción de viviendas en las ciudades, tiene una importancia particular para su desarrollo planificado. Esto no sólo significa que se puede concentrar la construcción de viviendas e impedir su dispersión du-

rante las diferentes etapas de construcción de la ciudad, sino que también permite al arquitecto de la ciudad dirigir esta construcción en terrenos escogidos sucesivamente, y en los que dicho trabajo tendrá una eficacia particular para el desarrollo y acondicionamiento de la ciudad.

Teniendo en cuenta que los créditos para la construcción de viviendas comprenden también la construcción de casas-cuna, jardines de la infancia, locales para comercios, pueden ser ejecutadas en el programa común de construcción y transformarse en un factor real para mejorar las dotaciones de las ciudades que ya existían anteriormente.

EL DESARROLLO DE LAS CIUDADES EXISTENTES

La necesidad de hacer que desaparezca la desproporción en la explotación del país es una de las razones por las que se han creado, en primer lugar, las condiciones de un desarrollo más rápido de las ciudades en las regiones más atrasadas económicamente. Como resultado de la misma naturaleza de las cosas estas ciudades estaban muy retrasadas en relación con las de las regiones industriales, desde los puntos de vista del desarrollo técnico, del modo en que habían sido construídas, de las instalaciones de la economía municipal, etc. Su desarrollo planificado exige a menudo transformaciones urbanísticas radicales e inversiones muy importantes.

La desproporción que existía hasta el momento presente en la explotación de las diferentes regiones de nuestro país ha tenido como consecuencia que el trabajo urbanístico en las ciudades que se desarrollan presente netamente estos dos problemas esenciales:

1) El desarrollo de las ciudades a las que se asignaron buenas inversiones y en principio bien construídas como Bydgoszcz, Gdynia, Poznań y Cracovia. Los principales problemas urbanísticos que presenta su desarrollo en los próximos años son la construcción de nuevos barrios de viviendas e industriales y la mejora de las comunicaciones entre estos barrios y el casco urbano existente, el hacer ciertas correcciones, relativamente poco importantes, y completar la composición de la ciudad, en particular en su parte central.

2) El desarrollo de las ciudades desatendidas en otros tiempos y en las que las inversiones habían sido poco importantes, como Bialystok, Ostroleka e incluso Lublin, lo mismo que las ciudades construídas durante la segunda mitad del siglo XIX, sobre todo de aquellas que han crecido en torno de fábricas, como Sosnowiec, Czenstochowa y Lodz, y fueron construídas con materiales de mala calidad, con depredación de los terrenos y en las que las condiciones de vida y de habitabilidad exigían una intervención inmediata.

Las ciudades mal atendidas en relación con los servicios urbanos (conducción de agua, alcantarillado, trazado de las calles, transporte público, parques y espacios verdes, etc.), lo mismo que las ciudades mal construídas y de un modo caótico desde el punto de vista técnico, exigen transformaciones fundamentales y que

se mejore el actual estado de cosas en relación con el ensanche que se efectúa en ellas.

Este ensanche significa, principalmente, el mejorar el trazado de las calles, la reconstrucción e incluso la construcción, en toda la superficie de la ciudad, del alcantarillado, de los conductos de agua, y hasta, a veces, de las instalaciones de gas y electricidad. A su vez este trabajo debe coordinarse con la reparación planificada de las casas de vecindad construídas anteriormente, y, a veces, con la supresión de grandes grupos de viejos edificios. En lo que concierne a la industria, lleva a menudo consigo la necesidad de transferir los pequeños establecimientos, suprimir los que son muy viejos o perjudiciales en el lugar en que se encuentran, y de modernizar los otros.

Por lo tanto, el papel coordinador del urbanista tiene mucha importancia en el acondicionamineto de las ciudades.

En Poznan, que pertenece al primer grupo, se comenzó en 1950, al mismo tiempo que la reconstrucción rápida de los edificios destruídos durante la guerra, la construcción de nuevos barrios de viviendas — Debiec y Komandoria —, y actualmente se está elaborando el proyecto de un gran barrio industrialy de viviendas el de Rataje —, para unos 50.000 habitantes, que debe estar terminado en 1960.

Del mismo modo, en Bydgoszcz, además de la construcción en el centro de algunos edificios administrativos y públicos (un teatro y una sala de conciertos), la parte esencial de los trabajos consiste en su ensanche,

con la construcción de dos nuevos barrios al norte y al sur de la ciudad.

Durante el primer período del considerable ensanche de Gdynia, se tendía a utilizar los terrenos incultos del barrio sur de esta ciudad (barrio situado en la colina Novotki, en dirección de Sopot). Esta tendencia nacía de la cooperación cada vez más estrecha, llevada a cabo de un modo planificado, del complejo urbano formado por las ciudades Gdynia, Sopot, Gdańsk. Una vez satisfechas las necesidades más urgentes de los habitantes de Gdynia, se van a emprender los trabajos para completar la construcción del centro de la ciudad, parcialmente realizada en el período de entre las dos guerras. Actualmente se elabora el plan del centro de Gdynia y de su arteria principal.

BIALYSTOK

Bialystok es el ejemplo más característico de las ciudades del segundo grupo, es decir, de las ciudades desatendidas. La reconstrucción de los edificios destruídos durante la guerra y el considerable desarrollo de su economía y del número de sus habitantes, han impuesto su completa reconstrucción. El 87% de los edificios que no fueron devastados son plantas bajas, casas de madera; sólo existían instalaciones técnicas en una pequeña parte de la ciudad.

El proyecto urbanístico preve un acondicionamiento casi completo de los terrenos en los que actualmente existen viviendas. Las rústicas casas de planta baja, que ocupan mucho espacio y fueron construídas sin orden ni concierto, serán reemplazadas por edificios de va-

rios pisos que darán un mayor valor al empleo de los terrenos, lo que permitirá extender rápidamente a toda la ciudad, como está previsto, las instalaciones técnicas. Los nuevos establecimientos industriales se agrupan en dos barrios de fábricas y almacenes. Gradualmente van desapareciendo las pequeñas empresas diseminadas por la ciudad. Las comunicaciones ferroviarias urbanas se transforman completamente, sobre todo con la construcción de un ferrocarril que asegurará una rápida comunicación en torno del centro de Bialystok.

El nuevo acondicionamiento casi completo de Bialystok permitirá doblar su problación en veinte años, sin que las inversiones urbanas tengan que extenderse a nuevos terrenos.

Mientras se lleva a la práctica esta solución surgen una serie de dificultades naturales, como la necesidad de dar alojamiento a los habitantes de los edificios suprimidos, o el tener que transportar los pequeños que se prestan a ello a los terrenos donde se agrupan las plantas bajas. Sin embargo, esto parece desde el punto de vista social más acertado que la construcción, sobre nuevos terrenos, de un gran barrio moderno al lado de la ciudad desatendida. Y si se tiene en cuenta la necesidad que habría de completar las instalaciones y los servicios munipales de la ciudad al mismo tiempo que se construiría el nuevo barrio, se puede decir que la solución adoptada tiene también su razón económica.

En el período transcurrido, los nuevos planes del centro de Bialystok se han realizado en un 30% aproximadamente, gracias, en primer término, a la utilización

de los terrenos en los que se concentraban las destrucciones causadas durante la guerra.

La construcción de un gran establecimiento industrial, como la fábrica de camiones de Lublin, la fundición Bierut en Czenstochowa, el combinado de explotación de lignito de Konin, o la fábrica de máquinas segadoras de Plock, constituye, como regla general, no sólo un estímulo para el desarrollo de la ciudad, sino que influye también, en gran medida, en la aceleración de su acondicionamiento y en la dirección de su desarrollo futuro. En estos casos, la actividad inversionista planificada, dirigida por el urbanista, se orienta paralelamente en la dirección del acondicionamiento del centro de la ciudad -en el caso de Czenstochowa tan radical como en Bislystok- y en la de la construcción de una nueva barriada, que una la ciudad con el nuevo sector industrial. Como ejemplo de lo que acabamos de decir se pueden citar el barrio de Rakow, en Czenstochowa, y los del Oeste y de Tatary, en Lublin.

LODZ

Lodz es el ejemplo de una ciudad cuyo acondicionamiento no guarda relación directa con el desarrollo de su potencial económico. Esta ciudad ha ido creciendo durante cien años; de un pequeño pueblecito se ha transformado en un gran centro de la industria textil, que cuenta en la actualidad más de 600.000 habitantes. El sistema depredador de construcción de Lodz, que perseguía el obtener las máximas ganancias, dió como resultado una ciudad construída intensivamente, pero con materiales de mala calidad y particularmente densa en

los barrios obreros. Estos barrios, en los que vivían antes de la guerra cerca del 80% de los habitantes de la ciudad, carecían de las instalaciones comunales más elementales, como conducciones de agua y alcantarillado.

La nueva construcción de viviendas, importante por sur envergadura, tiende hoy en día, principalmente, a mejorar las condiciones de habitabilidad de la población. El hecho de que se efectúe en los terrenos de los barrios obreros desatendidos, permite que se les acondicione y se les dote de un complejo de instalaciones. Las nuevas construcciones reemplazan los peores edificios destruídos y se combinan con las reparaciones de los edificios adaptados. Al mismo tiempo se dota el barrio de canalización, alcantarillado y calefacción; se establece un sistema de servicios sociales y económicos, calculado sobre la base de las necesidades de los nuevos habitantes y de los que ya vivían en él. De este modo la nueva construcción constituye una mejora de las condiciones de vida de las gentes que vivían ne los barrios desatendidos anteriormente.

LA REGIÓN INDUSTRIAL DE LA ALTA SILESIA

El acondicionamiento de la región industrial de la Alta Silesia es uno los más grandes trabajos que hemos emprendido en el campo del urbanismo, trabajo que se ha comenzado a realizar hace ya algunos años. Su objetivo fundamental es el mejorar las condiciones de vida de la población de esta región, mejorando, al mismo tiempo, su composición funcional. Esta empresa abarca también el acondicionamiento de toda una serie de ciudades,

el desarrollo de algunas de ellas y, en fin, la construcción de otras nuevas.

El plan regional de la Alta Silesia industrial y los planes urbanísticos, que abarcan, no a las ciudades aisladas, sino a su conjunto, han sido elaborados paralelamente.

Los problemas esenciales son los siguientes: más de 1.500.000 personas viven en 17 ciudades y en una serie de pequeñas colonias obreras, sobre una superficie de alrededor de 700 km^2, que se encuentra en la parte central de la región industrial de la Alta Silesia y que se extiende de Gliwice a Sosnowiec y Dombrowa Gornicza. Más de un 80% de las personas que trabajan, lo hacen en la industria minera y en la pesada. Casi todo el territorio está, en gran medida, sometido a la influencia insalubre de los grandes establecimientos industriales concentrados en él: fundiciones de acero, de zinc, coquerías, etc. En toda la región se encuentran ricos yacimientos de hulla y de zinc, cuya explotación limita en medida importantísima las posibilidades de inversiones para la construcción en la superficie. Más del 60% de los terrenos centrales no son aptos para la construcción por razones técnicas (dificultades creadas por las minas) y el resto está ya en gran medida ocupado por construcciones, por escombreras y piedras de las minas, o no es favorable a la construcción por razones sanitarias. Esta región carece casi completamente de bosques y de verdura. Un ejemplo de las condiciones de habitabilidad de las viviendas existentes lo puede constituir Nowy Bytom, cuyas casas están situadas a cincuenta metros de

los altos hornos. En toda esta región hay muy poca agua, lo que a su vez limita la posibilidad de construir.

En general, el territorio central de la Alta Silesia presenta la imagen de una gran región industrial, explotada de un modo caótico, en la que dominaban los intereses privados de los grandes industriales y no los de los obreros: existía un verdadero desprecio por las condiciones de vida de los habitantes de esta región.

La mejora radical de estas condiciones lleva consigo, en los planes urbanísicos ya elaborados y en los trabajos en curso, los puntos principales siguientes:

1) Crear en el límite de la región industrial central, fuera de la zona donde se encuentran las principales riquezas naturales y de la zona donde se hace sentir la influencia antihigiénica de la industria, una serie de nuevas ciudades en las que habitará una parte de la población actual de esta región, transferida de las zonas mineras e industriales insalubres y donde las condiciones de habitabilidad son peores.

Las nuevas ciudades deben acoger también el aumento de la población producido por un cierto desarrollo de los establecimientos industriales existentes. Estas nuevas ciudades que permitirán disminuir la densidad de población de la región central, se construyen en lugares donde las condiciones climáticas son las mejores posibles, con objeto de que sean un verdadero lugar de reposo después del trabajo en la cuenca hullera.

2) Mejora de las condiciones higiénicas de la cuenca hullera por medio de la modernización de

los establecimientos industriales, de la supresión de las viviendas que se encuentran en las proximidades directas de estos establecimientos, del acondicionamiento de parques de reposo y jardines obreros y de la repoblación forestal. Todo ello ejercerá una influencia directa considerable en la mejora de las condiciones climáticas y proporcionará a los habitantes de la cuenca hullera los terrenos de reposo de que carecen. Entre otras instalaciones previstas actualmente se están acondicionando tres grandes parques de cultura y reposo entre Gliwice y Zabrze, Chorzow y Stalinogrod y junto a Dombrowa Gornicza. El más grande de estos parques, que tendrá 600 hectáreas, entre Chorzow y Stalinogrod, ha sido ya acondicionado en un 50% y su influencia "vivificadora" sobre las ciudades próximas ya comienza a sentirse.

Todos estos parques han sido concebidos para que sean disfrutados por los habitantes de las ciudades entre las que se encuentran y para unirlas, en un cierto aspecto, desde el junto de vista funcional y social, evitando sin embargo su fusión en una sola ciudad, durante su desarrollo.

3) Mejora de la red de comunicaciones interiores de la cuenca hullera y separación del transporte de viajeros del de mercancías. Tiene una gran importacia la electrificación de las lineas interiores de esta cuenca y de las que la unirán con las nuevas ciudades y servirán para transportar a la población. Estos trabajos deben estar terminados en 1960.

En los planes de urbanización, que están en

estrecha relación con los planes regionales, se ha establecido un nuevo sistema de carreteras, con objeto de desviar la circulación de las ciudades y de la parte central de la zona hullera.

4) Con nuevas conducciones desde puntos que distan a veces de diez a cincuenta kilómetros (como el depósito de Gorzalkowice en el Vístula), se mejorará el abastecimiento en agua, distribuyéndola por un sistema común a toda la cuenca hullera.

Al mismo tiempo se ha emprendido la mejora de las condiciones sanitarias. Se transforma el alcantarillado. Cada establecimiento industrial debe construir los filtros para sus propios sumideros, lo que hace que poco a poco los ríos estén más limpios.

5) Las instalaciones sociales y culturales y los otros servicios se multiplican en las ciudades de la cuenca hullera. En Stalinogrod se están construyendo varios edificios dedicados a estos servicios de los que se carecía en la ciudad. El plan prevé, entre otras, la construcción de un teatro de ópera, un circo, el museo de Silesia, varios hoteles, una casa de la cultura, etc.

En Gliwice se está construyendo una ciudad universitaria. Además de una serie de edificios en los que se instalarán nuevos institutos y secciones de la Escuela Politécnica, en esta ciudad habrá una serie de residencias para estudiantes y para profesores.

En Zabrze se está construyendo un edificio para la Facultad de Medicina, instalada provisionalmente, desde hace varios años, en varios edificios de la próxima ciudad de Rokitnica.

En Sosnowiec se comenzará en breve la construcción de una universidad.

El acondicionamiento de la región industrial de la Alta Silesia es de tal importancia económica, social y urbanística, que es difícil poder ver en detalle las soluciones particulares. En esta breve exposición hemos tenido que limitarnos a presentar los puntos esenciales.

La importancia de las inversiones sólo se puede comparar con las hechas en Varsovia. Y desde hace algunos años incluso son superiores a las de la capital. La región industrial de la Alta Siesia es actualmente el campo principal en el que se libra la lucha por la mejora de las condiciones de vida de los trabajadores.

LA CONSTRUCCIÓN DE NUEVAS CIUDADES

La localización de los nuevos establecimientos industriales de una importancia fundamental, juega un papel más importante en lo que concierne a la construcción de nuevas ciudades, que al desarrollo y acondicionamiento de las que ya existen. Sin embargo, al lado de esta razón para fundar una ciudad, existe en la actualidad en nuestro país otra, que es por lo menos tan importante como aquélla y a la que nos hemos referido más arriba: la necesidad de descongestionar las regiones industriales superpobladas.

Estas dos razones nos han conducido a emprender en los cinco últimos años la construcción de nuevas ciudades y colonias cerca de las fábricas.

Consideramos como una ciudad nueva, tanto el organismo urbano construído de nuevo, como la que ya existía, pero que se ampliará de cuatro a cinco veces en

los próximos veinte años y aumentará, en un plan quinquenal determinado, durante el que se emprenderá la construcción en serie, por lo menos en el 100% el número de sus habitantes.

En el caso de un desarrollo tan rápido de una ciudad, los problemas esenciales, tanto en el campo del urbanismo como en el de la edificación, se aproximan mucho al de la construcción de un organismo urbano completamente nuevo; por esto englobamos el fenómeno de un "importante desarrollo", en la concepción general de la construcción completa de una ciudad nueva.

La experiencia de los últimos años parece confirmar esta tesis. Tenemos como ejemplo Zambrow, una pequeña localidad semiagrícola, que cuenta apenas con cuatro mil habitantes y que ha comenzado a crecer rápidamente desde el momento en que se ha empezado a construir un gran combinado textil. En diez años esta localidad tendrá alrededor de veinte mil habitantes. La construcción que ya existía o las inversiones hechas anteriormente, juegan un cierto papel sólo durante la primera etapa de la creación de la ciudad nueva.

Los problemas esenciales del programa o de la composición, en lo que concierne a la localización de la industria o a los terrenos en los que se encuentran las casas de vecindad, lo mismo que a la de vías de comunicación, están resueltos completamente para la nueva ciudad de veinte mil habitantes, en la que la parte adaptada de la ciudad vieja constituye, todo lo más, un solo barrio (una unidad de vecindario).[1]

[1] En inglés: neibourghot unit.

Esta relación entre la ciudad nueva y la que ya existía es la que encontramos en Nowe Tychy y en Kendzierzyn.

El desarrollo de las ciudades clasificadas como nuevas y cuya construcción se ha emprendido en los diez últimos años se presenta del modo siguiente:

Ciudades	Año en el que se ha emprendido la construccion.	Número de habitantes			
		el año en que se ha emprendido la construccion.	en 1955	en 1960	en 1970
Nowa Huta	1950	2.000[1]	70.000	100.000	120.000
Nowe Tychy	1952	10.000	28.000	62.000	100.000
Pyskowice	1953	6.000	16.000	35.000	70.000
Radzionkow-Stronek	1950	7.000	13.000		60.000
Kedzierzyn	1950	10.000	21.000	28.000	60.000
Golonog	1955	1.500	1.500	20.000	40.000
Zambrów	1952	3.500		20.000	20.000
Swidnik	1951	1.000	7.000	20.000	26.000

Estas y otras nuevas ciudades se dividen casi todas en dos grupos principales, según la razón por la que han sido construídas o se construyen.

Esta division es tanto más esencial cuanto que en cada grupo la razón por la que se ha creado la ciudad ejerce una influencia fundamental y diferente sobre su concepción funcional y espacial.

Estos grupos son los siguientes:

1) El de las ciudades creadas, con motivo del desarrollo de un nuevo establecimiento industrial, sobre un territorio transformado en centro de actividad económica y urbanizado.

[1] Población rural que habitaba el lugar en el que se ha construido la ciudad.

2) El de las ciudades que tienen por objeto descongestionar la población de las regiones industriales superpobladas y que deben garantizar la vivienda, servicios sociales y establecimientos, con objeto de mejorar sus condiciones de vida y la de la población de la región vecina.

De las ciudades que pertenecen al primer grupo, unas son completamente autónomas, como por ejemplo Zambrow; otras son satélites[1] de otras ciudades, como Nowa Huta, de Cracovia, y Swidnik, de Lublin. Pero sea cual fuere su relación con las ciudades que existían antes de su fundación, la experiencia demuestra que ejercen una influencia esencial en el desarrollo profesional de los habitantes de toda la región. Gracias a la construcción de Nowa Huta y al desarrollo de la industria en Jaworzno, en la voivodía Cracowia, en 1953 el número de obreros industriales se había triplicado con relación a 1939.

La creación de ciudades satélites en regiones que han activado su actividad económica (es decir de una nueva aglomeración urbana al lado de una ciudad que ya existía anteriormente y con la que mantienen una estrecha relación económica o por funciones utilitarias, siendo, no obstante, completamente autonóma desde el punto de vista de su territorio), en vez de un desarrollo mayor de la ciudad primitiva, se puede explicar por el deseo de limitar el desarrollo de las grandes ciudades, como Cracovia por ejemplo, a la escala necesaria, según el desarrollo de sus establecimientos de producción. El nuevo gran establecimiento que es el combinado siderúrgico de Nowa Huta, constituye una base económica

[1] en inglés: satelite town

tan potente, que basta para determinar el nacimiento de un nuevo organismo urbano plenamente cristalizado desde el punto de vista del programa y de su extensión.

Las ciudades construídas con objeto de descongestionar la población, se fundan actualmente, sobre todo, como ciudades satélites de la región industrial de la Alta Silesia. Las ciudades que nacen esta región (Nowe Tychy, Pyskowice, Radzionkow-Stronek, Golonog), no son satélites de ciudades aisladas (Dombrowa-Gornicza, Sosnowiec, Stalinogrod, Chorzow, Zabrze, Gliwice, Bytom) sino de las diferentes partes de toda la región industrial y urbana de la Alta Silesia.

Tanto si se trata de un nuevo centro de producción con sus propios establecimientos industriales, como de nueva ciudad que debe hacer disminuir la densidad de la población de una región industrial superpoblada, facilitando a sus habitantes el transporte directo a su lugar de trabajo, la composición espacial y funcional de la ciudad es diferente según la razón esencial por la que ha sido construída.

En las ciudades nacidas como resultado de la actividad económica de una determinada región y que tienen un programa definido en el dominio económico y en el de la producción, el establecimiento de una ligazón satisfactoria desde el punto de vista funcional y de la composisión entre los terrenos ocupados por los edificios de viviendas y los principales establecimientos industriales que se encuentran en la ciudad, jugará un papel decisivo en la composición espacial.

Nowa Huta, próxima a Cracovia, puede ser tomada como ejemplo de este género de ciudad.

El proyecto de la ciudad de Nowa Huta se comenzó a establecer en 1949 (autor principal del proyecto ingeniero T. Ptaszycki). Los primeros edificios de vivienda de la colonia A entraron en servicio a mediados de 1950.

La elaboración de este proyecto, obra de pioneros en lo que concierne al programa y en tanto que realización de una tal envergadura ejecutada de una vez, puede considerarse que marca una de las etapas esenciales del desarrollo de nuestro urbanismo. El proyecto de Nowa-Huta ha constituído la base para el desarrollo de los principios que rigen la elaboración de los proyectos de urbanismo, para una nueva organización de la vida de los habitantes de las ciudades.

Cuando fué tomada la decisión sobre la localización de la ciudad, se consideró que, a pesar de la proximidad de Cracovia, Nowa Huta debía ser completamente autónoma, lo que repercutió na sólo en la elaboración del programa de construcción de la ciudad, sino también en el acondicionamiento del espacio.

Nowa Huta está situada en una altiplanicie que domina los prados que bordean el Vístula. El borde de esta altiplanicie constituye, al sur, el asiento de la ciudad. El principio de la composición es la disposición de tres arterias principales en forma de tres radios que parten de la plaza central, situada al borde de la escarpadura. Esta disposición esta ligada con dos anillos formados por las arterias que rodean la ciudad. A lo largo de la escarpadura y en su nivel superior pasa la arteria que une Cracovia con la plaza central de Nowa Huta, y que continúa en dirección de las entradas laterales del combinado metalúrgico. Este se encuentra al este de la ciudad, y a su entrada principal conduce una de las tres arterias -la situada a la derecha- que parten de la plaza central.

La nitidez de la relación desde el punto de vista óptico y funcional entre la ciudad y su establecimiento productivo más importante, ha sido el punto de partida adoptado para la composición del conjunto. Al mismo tiempo había que disponer de un modo conveniente desde el punto de vista de la composición, el tercer elemento esencial de la ciudad, es decir, los terrenos de reposo.

Entre los terrenos industriales y los ocupados por los edificios para viviendas y ciertos servicios, se extiende un cinturón aislante de verdura que llega a tener hasta un kilómetro de ancho. Este cinturón está formado por un parque de reposo y una parte destinada a parcelas para huertos.

Al pie de la altiplanice sobre la que se encuentra la ciudad se extienden hacia el sur los campos de deportes y los espacios verdes para el reposo entre Nowa Huta y el Vistula. La plaza central se abre sobre este espacio verde principal, que va a través del eje más importante de la ciudad a las colinas llenas de bosques que limitan con la ciudad al norte.

La concepción de Nowa Huta lleva el profundo sello geométrico del plan, en lo que concierne a la disposición de los diferentes terrenos y de su relación entre sí. El barroco esquema geométrico de la ciudad se ha realizado con toda consecuencia.

Esta "pureza" del esquema de la composición ha te-

nido como consecuencia que dicha composición no esté de acuerdo en todos los puntos con los postulados que exigen sea asegurado el mejor funcionamiento.

Las dos arterias, análogas desde el punto de vista de su valor espacial y plástico, que parten en radios divergentes de la plaza central, no tienen, en realidad, la misma importancia. Una de ellas es la arteria principal que conduce al combinado; la otra se pierde entre los barrios de viviendas. La arteria que parte de la plaza central de Nowa Huta en dirección de Cracovia tiene el mismo valor espacial que la otra que, yendo en sentido inverso, conduce a las entradas del combinado y la vieja colonia de Mogila.

La determinación de la fisonomía de la ciudad es un problema que aun no ha sido resulto. Al contrario del combinado, cuya silueta es variada e interesante (la longitud de su eje este-oeste es de 12 km), Nowa Huta carece de relieve. Sus edificios, de una altura de dos a seis pisos, no dan la impresión de una ciudad en escalón, ni diversificada; carece completamente de elementos perpendiculares, cosa que por lo demás todavía constituye un problema sin resolver en la mayoría de las grandes ciudades nuevamente proyectadas. Y este hecho resalta particularmente en Nowa Huta, puesto que se encuentra en las proximidades de Cracovia, cuya silueta tiene formas muy variadas.

En el paisaje, los grandes espacios ocupados por la ciudad de Nowa Huta, juegan, desgraciadamente, un papel bastante modesto, entre las siluetas muy expresivas, aunque contradictorias, de la vieja Cracovia y del combinado.

La dirección creadora, representada por el proyecto de Nowa Huta, suscitó ya, durante la elaboración de éste, una animada discusión entre los urbanistas. Durante la construcción de la ciudad la discusión ha adquirido mayor fuerza; las partes terminadas sirven de argumento para una u otra parte. El resultado más concreto que se ha sacado de esta discusión ha sido el proyecto de otra nueva ciudad, Nowe Tychy, opuesta en muchos aspectos a Nowa Huta.

NOWE TYCHY

Al contrario de las ciudades cuya fundación es determinada por la actividad económica de una región, las destinadas a descongestionar la población carecen de uno de los componentes urbanos más importantes: de terrenos ocupados por establecimientos industriales. Aunque en estas ciudades hay un cierto número de pequeñas empresas industriales en los que trabajan sobre todo mujeres no empleadas en industrias clave, en las regiones en las que se ha reducido la densidad de población, la mayoría de los trabajadores realizan su labor en empresas situadas a una distancia bastante grande de la nueva ciudad: de 10 a 15 km. Las comunicaciones entre la ciudad y el lugar de trabajo tienen una importancia funcional decisiva. Un rápido sistema de comunicaciones de masas es un elemento fundamental con el que debe armonizarse por completo la disposición de los terrenos en los que se han edificado las viviendas, lo que da como resultado otras leyes que rigen la composición de dichas ciudades.

Así como en Nowa Huta la ligazón del combinado y

de la ciudad es la base de la composición espacial del conjunto, en Nowe Tychy esta base la constituye la ligazón de una serie de unidades de viviendas con el centro, por medio de un ferrocarril eléctrico.

El proyecto de Nowe Tychy, efectuado en 1952—54 por un grupo de arquitectos bajo la dirección del profesor K. Wejchert y del ingeniero arquitecto N. Adamczewska, representa la corriente de las investigaciones individuales de una imagen de ciudad sobre cuya formación ejercen una influencia esencial las condiciones naturales del terreno y los principios funcionales fundamentales que se desprenden de su papel descongestionador de una parte de la región industrial de la Alta Silesia.

La composición espacial de la nueva ciudad en su conjunto se ha realizado sobre la base de dos elementos esenciales: una línea de ferrocarril eléctrico, en diámetro, que une la ciudad con las empresas que se encuentran en la región industrial de Alta Silesia y un eje de verdura perpendicuiar a la línea del ferrocarril, que atraviesa toda la ciudad uniéndola al lago Paprocanskie y los bosques, lugar de reposo de los habitantes de Nowe Tychy. Estos lugares juegan un papel particularmente importante para la población transferida de las antiguas ciudades donde las condiciones de habitabilidad eran horribles (las viviendas estaban literalmente situadas al pie los muros de las fundiciones de cinc, de las coquerías y de las fábricas metalúrgicas). Dichos terrenos tienen una gran importancia para los trabajadores de la industria pesada y de las minas.

En el cruce del ferrocarril -que pasa por una amplia

excavación, en parte cubierta- con el eje de verdura, se extienden una serie de instalaciones centrales de la ciudad, plaza y avenidas, próximos a los cuales se hallan los principales estblecimientos públicos (estación, casa de la cultura, ayuntamiento, comercios, etc.).

Los diferentes barrios tienen sus propios establecimientos de este género, que constituyen los elementos principales de su composición.

La diferencia de altura de los diversos edificios subraya el relieve natural del terreno, lo que hace que la fisonomía de la ciudad sea más variada que la de Nowa Huta; a ello contribuyen además las instalaciones públicas situadas en los puntos culminantes del terreno, que dan notas verticales.

En la parte la ciudad construída hasta el momento, se han empleado edificios tipo, segmentos que se repiten (fragmentos de edificios servidos por una escalera) elaborados especialmente para Nowe Tychy. Esto ha permitido dar una mayor libertad a la forma en la construcción compuesta de segmentos que a los edificios tipo, construir con lineas más ágiles y, sobre esta base, dar a las calles y a los bloques de viviendas un carácter original.

En los terrenos donde se han construído viviendas se ha renunciado a la edificación regular a lo largo de las calles que dominaba anteriormente; la búsqueda, con objeto de establecer una armonía entre las fachadas de los bloques que dan a las calles y las que dan al interior de los patio, es evidente.

En Polonia los diez últimos años han tenido, para el desarrollo de la teoría y de la practica de la planifica-

ción y construcción de nuevas ciudades, una importancia decisiva. En los veinte años de entre las dos guerras, construímos una nueva ciudad, Gdynia, y habíamos comenzado o construir algunas pequeñas ciudades cerca de las fábricas, como Stalowa Wola o Starachowice. En Gdynia, apenas el 20% de las viviendas estaban dotadas de instalaciones interiores (desagües, agua, electricidad, gas, etc.) que tienen actualmente el 100% de las de Nowa Huta, Nowe Tychy o de las otras ciudades construídas durante los últimos diez años. Desde el punto de vista de su extensión, Nowa Huta se igualará muy pronto con la Gdynia de 1939 y Nowe Tychy alcanzará sus proporciones dentro de algunos años.

Un ritmo tal en la construcción de nuevas ciudades, representa para los urbanistas y los arquitectos una importante labor, desconocida por ellos antes de la guerra. Esto explica que junto con los éxitos aparezcan faltas, tanto en la reconstrucción como en el acondicionamiento de las ciudades. Una parte de estas faltas pueden ser hijas de la rápida evolución de las concepciones urbanísticas, acelerada todavía más por el desarrollo de las necesidades prácticas.

Por otra parte, en los proyectos de construcción de nuevas ciudades elaborados en la actualidad, o en los proyectos de acondicionamiento de ciudades que existian anteriormente, poseemos una amplia gama de experiencias y ejemplos que pueden ayudar al desarrollo de las concepciones urbanísticas.

Lista de ilustraciones

1 Varsovia. Centro de la ciudad 1939

2 Varsovia 1945

3 Varsovia 1945. Ruinas y esqueletos de casas incendiadas

4 Varsovia. Centro de la ciudad 1955

5 Varsovia. Fragmento del nuevo parque que circunda el Palacio de la Cultura (1955). Antes de las destrucciones, éste era un terreno densamente construído en el centro de la ciudad, con una densidad de población superior a los 1.500 habitantes por hectárea.

6 Varsovia. Fragmento de la nueva barriada industrial: Praga
(abajo) Varsovia. La nueva barriada de viviendas Mariensztat, (1954) junto a la arteria Este-Oeste (1949)

7 Varsovia. La moderna arteria Este-Oeste (1949)

8 Varsovia. Barriada de Mokotow (1948 — 1951)

9 Varsovia. Nueva barriada de viviendas — Kolo (1948)
abajo: Varsovia. Fragmento de la nueva barriada de viviendas Muranow (1948—49). La densidad de la población en esta parte de la ciudad, antes de su destrucción, sobrepasaba los 2.500 habitantes por hectárea.

10 Varsovia. Plaza de la Constitución (1952)

11 Varsovia. El Mercado de la Ciudad Vieja 1945
abajo: Varsovia. El Mercado de la Ciudad Vieja 1954 (la reconstrucción ha sido realizado bajo la dirección del profesor Mieczyslaw Kuzma)

12 Varsovia. Esquema del plano general — 1970

13 Varsovia. El nuevo estadio "Décimo Aniversario" (1955) fué construído con los escombros del centro de la ciudad. La capacidad de las tribunas es de 70.000 plazas (proyecto: Jerzy Hryniewicki, Marek Leykan, Czeslaw Rajewski)

14 Gdansk. La Ciudad Vieja en 1945

15 Gdansk. La Ciudad Vieja reconstruída (grupo de casas entre las calles Dluga y Ogarna 1951—1953)

16 Wroclaw. El Mercado de la Ciudad Vieja reconstruído. Fragmento (1955)

17 Wroclaw. Construcción de la barriada de viviendas Kosciuszko (1955)

18 Poznan. Fragmento del parque de la ciudad y nuevo edificio de la oficina de proyectos arquitectónicos (1950)

19 Szczecin. Nueva dársena (1948—1950)

20 Nowe Tychy. Maqueta (proyecto 1954 — 1955)
abajo: Nowe Tychy. Fragmento de la colonia de viviendas en el sector Norte (1955)

21 Nowe Tychy. Esquema del plano general — 1970

22 Región industrial de Alta Silesia. El Parque de Cultura en Chorzow (proyecto 1954, realización 1954—56)

23 El Parque de Cultura en Chorzow. Fragmento.
abajo: El Parque de Cultura en Chorzow es visitado los días festivos por más de 500.000 personas

24 Cracovia. La nueva barriada de viviendas Grzegorski (1949—50)

25 Nowa Huta. Ciudad. Fragmento de una colonia de viviendas (proyecto colectivo, bajo la dirección de Tadeusz Ptaszycki 1950—1951)

abajo: Nowa Huta. Fragmento de una colonia de viviendas

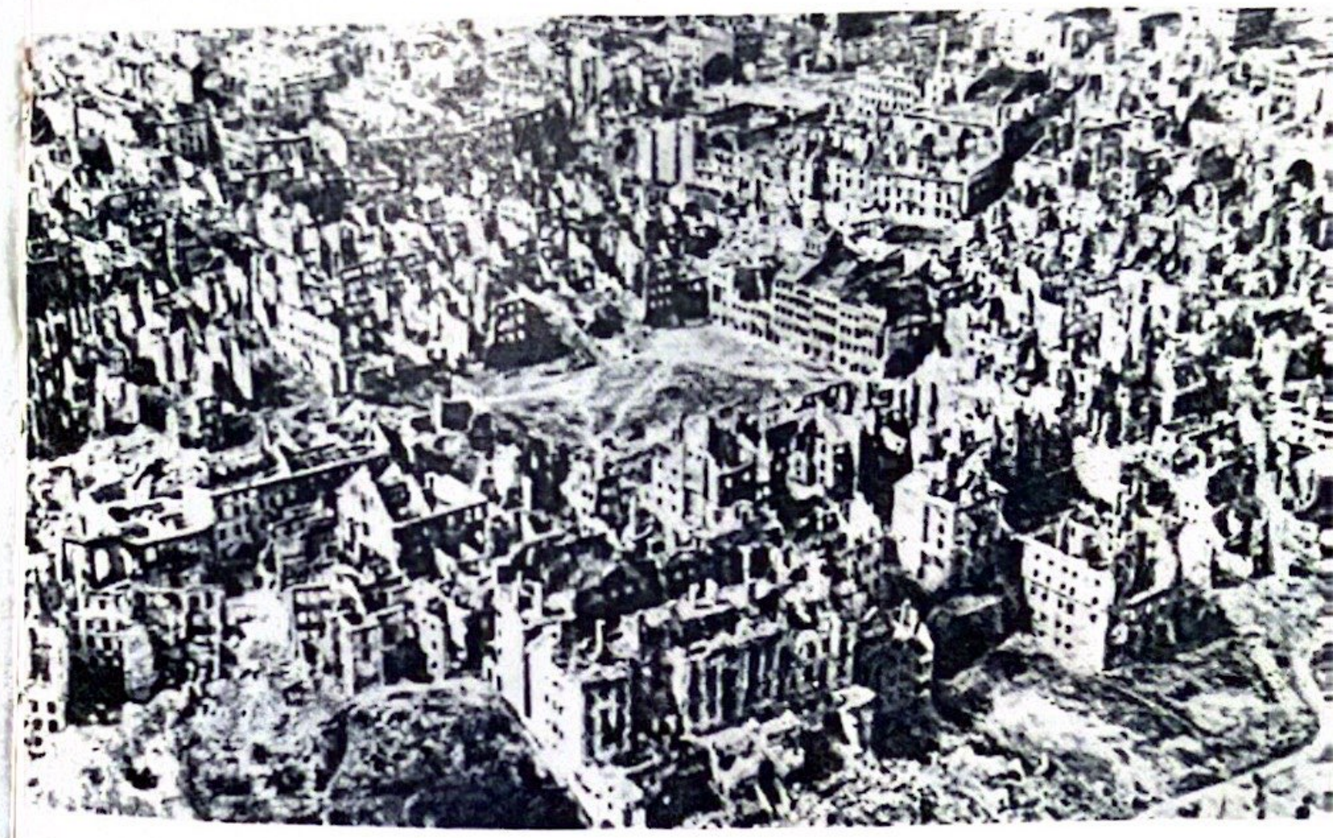
26 Cracovia y Nowa Huta. Esquema del plano general — 1970

27 En las cercanías de la vieja Cracovia trabajan los altos hornos de Nowa Huta

Varsovia. Centro de la ciudad 1939

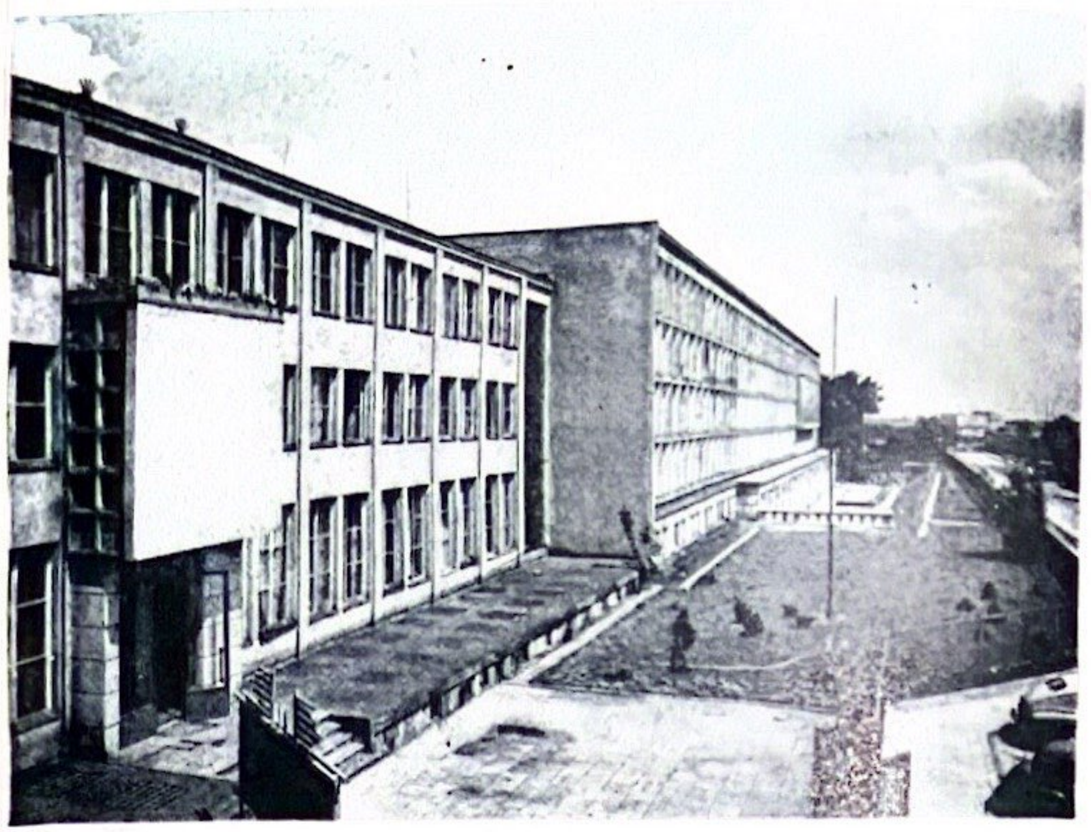
Varsovia 1945

Varsovia 1945 — ruinas y esqueletos de las casas incendiadas



Varsovia. Centro de la ciudad 1955

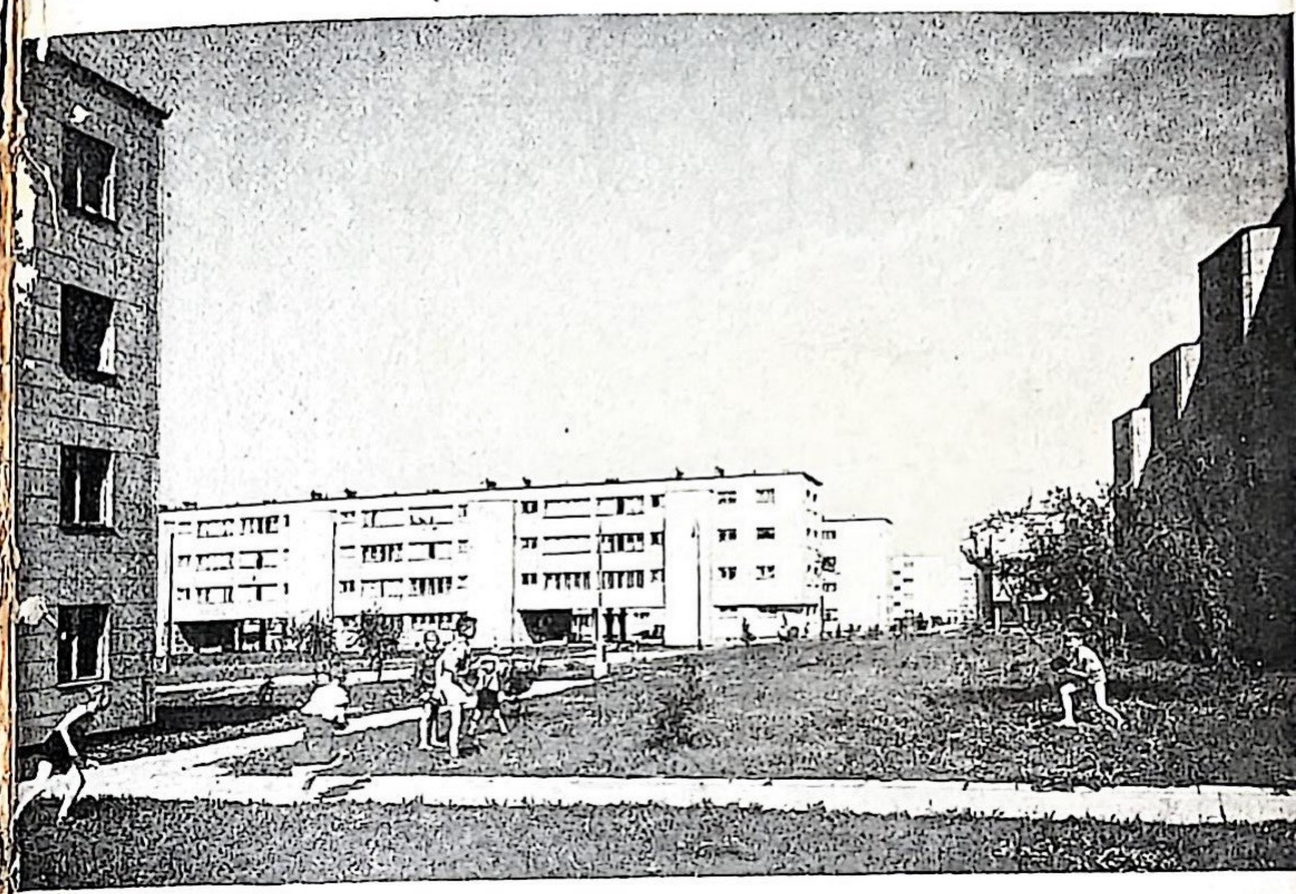
Varsovia. Fragmento del nuevo parque que circunda el Palacio de la Cultura



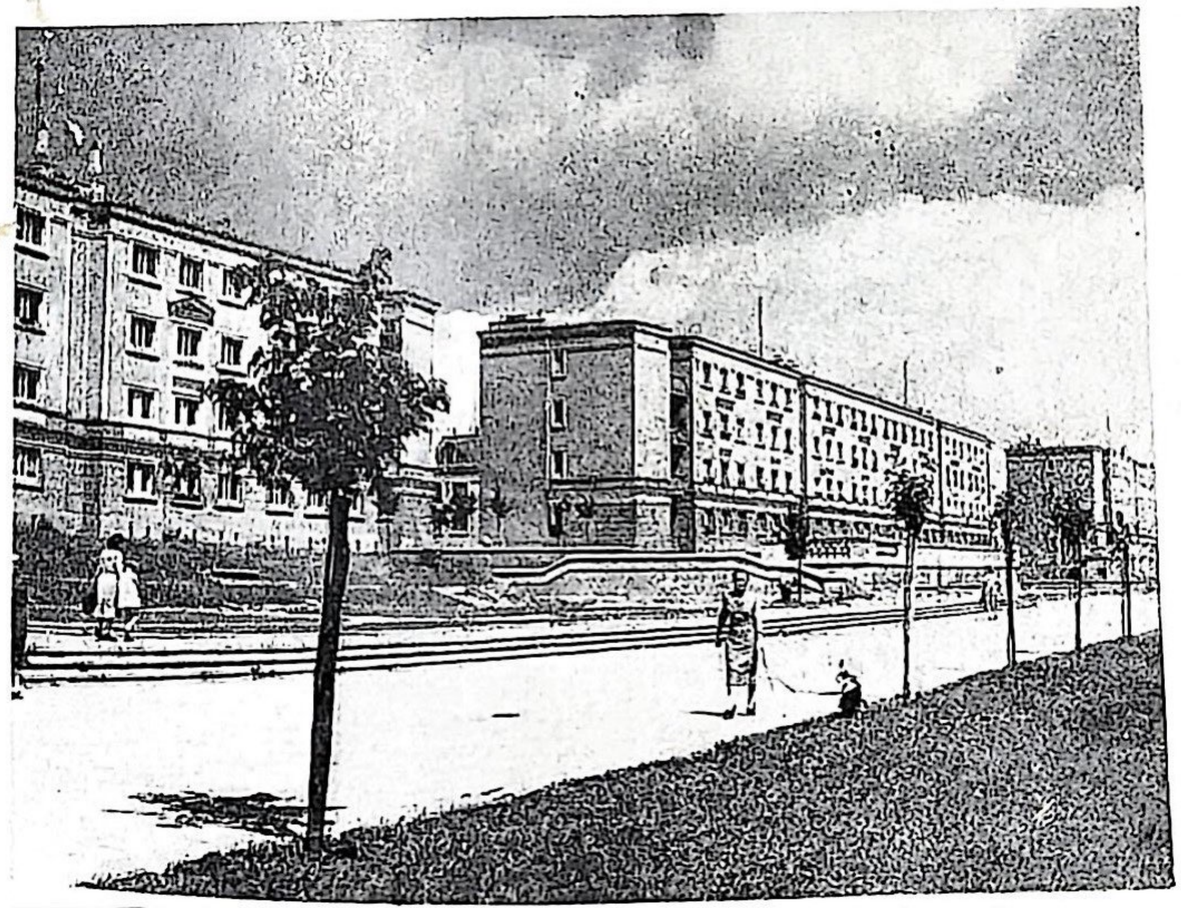
Varsovia. Fragmento de la nueva barriada industrial: Praga. (abajo) Varsovia. Nueva barriada de viviendas Mariensztat

Varsovia. La moderna arteria de comunicación Este-Oeste.

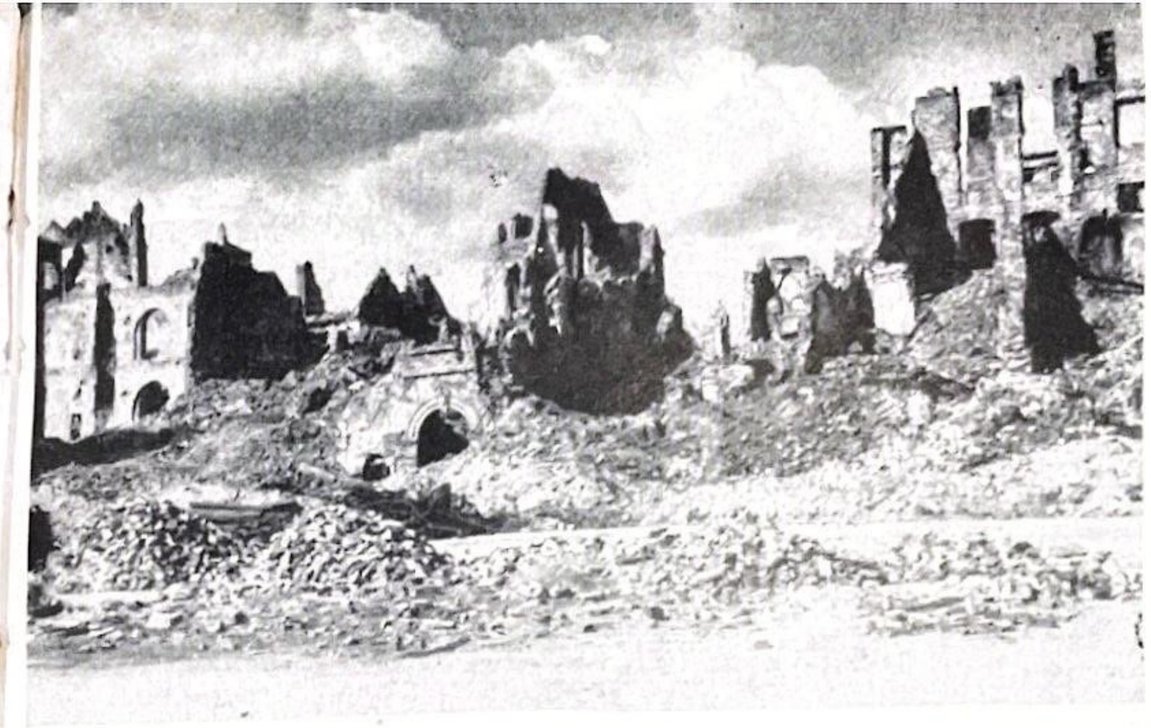
Varsovia. Barriada de Mokotów



Varsovia. Nueva barriada de viviendas: Kolo (abajo) Varsovia. Fragmento de la nueva barriada de viviendas Muranów

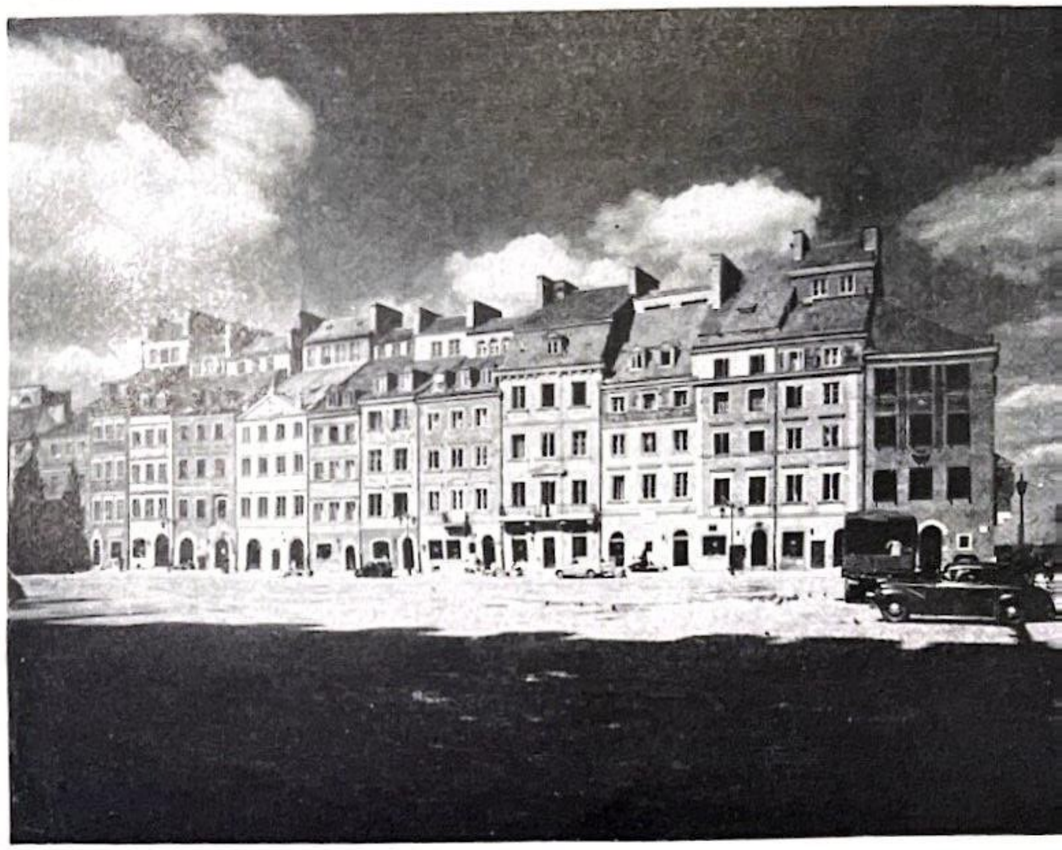


Varsovia. Plaza de la Constitución



Varsovia. El Mercado de la Ciudad Vieja 1945

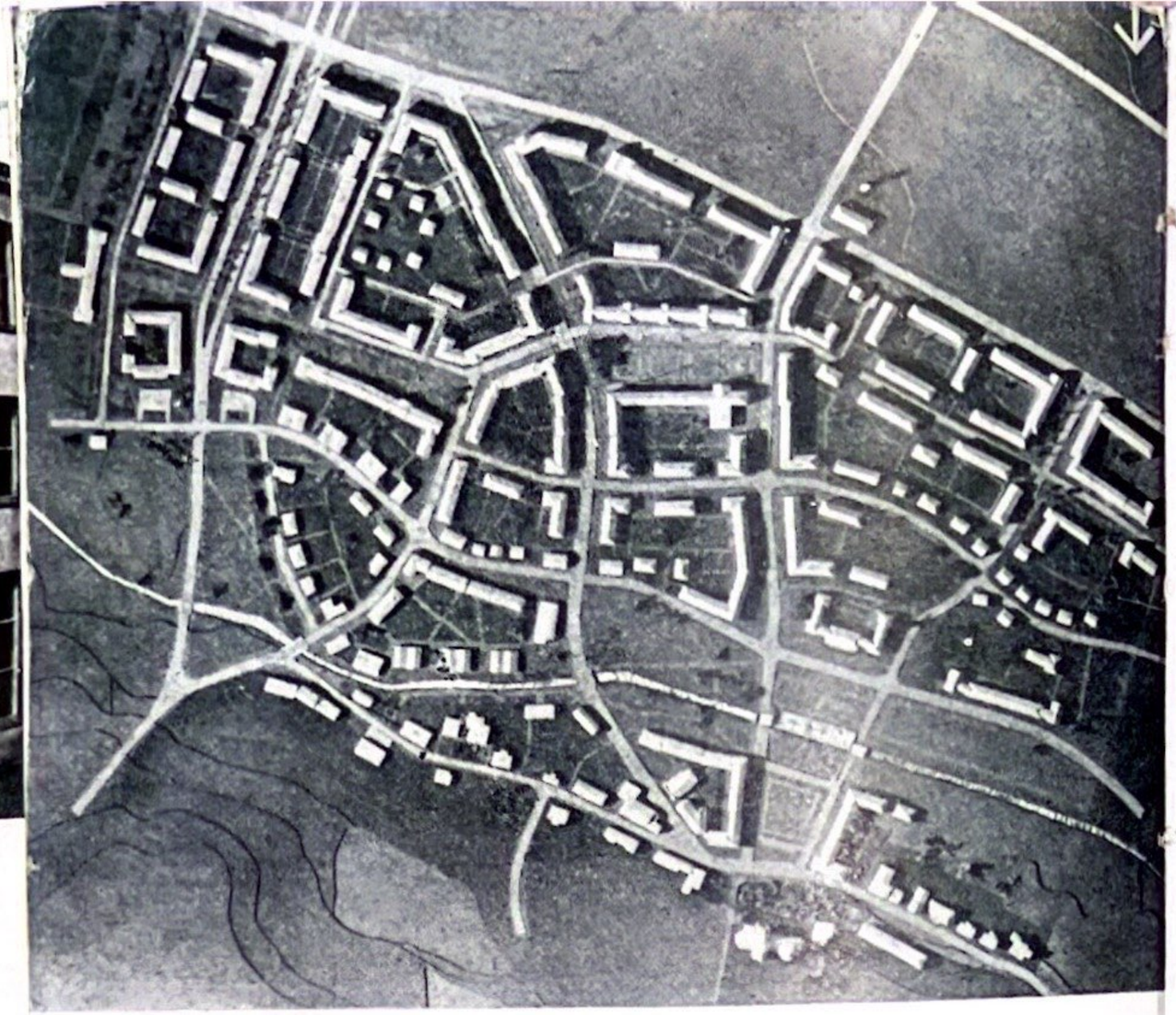
(abajo) Varsovia. El Mercado de la Ciudad Vieja 1954

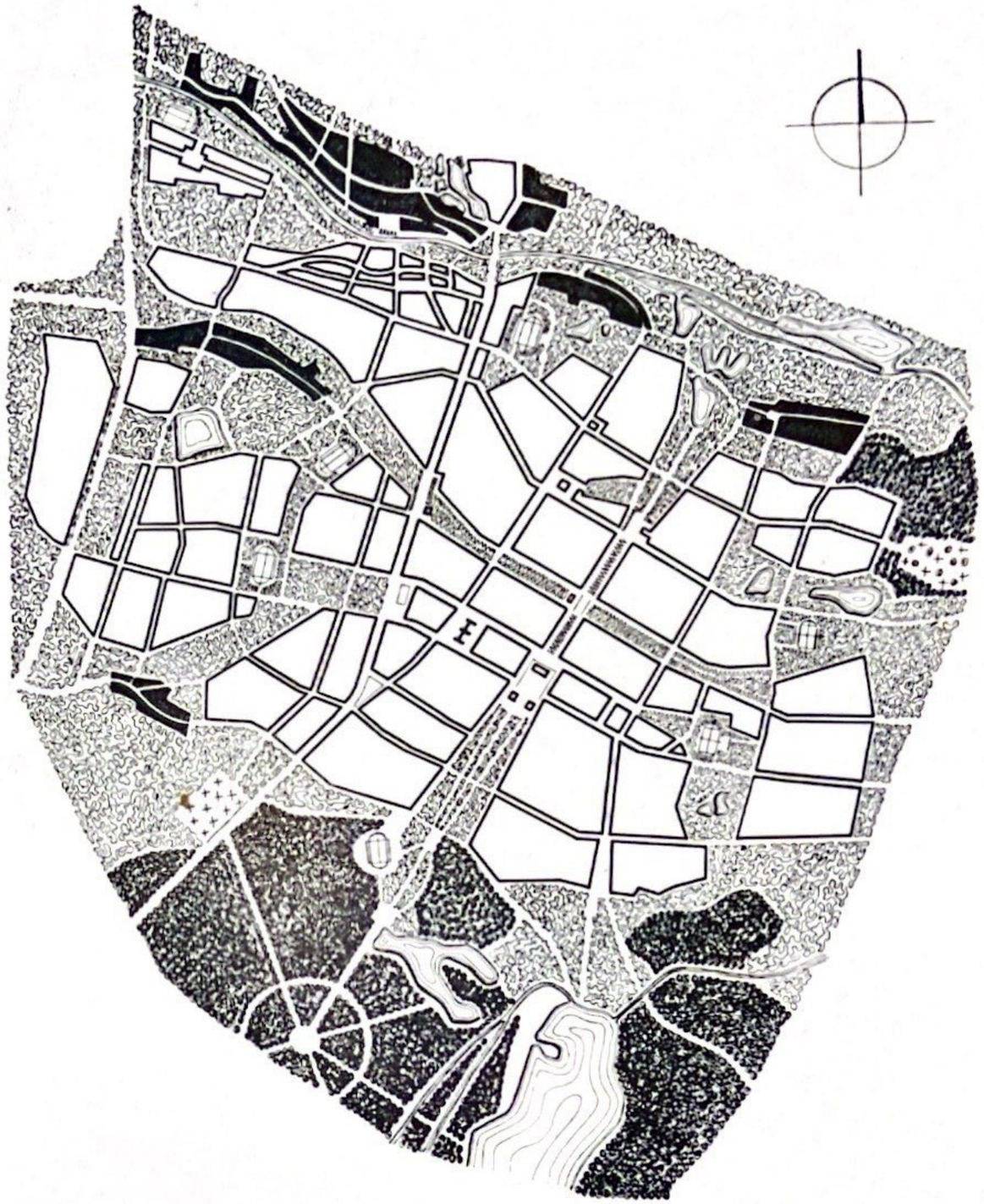


Varsovia. Esquema del plano general

- *Terrenos cubiertos de construcciones 1955*
- *terrenos para construir*
- *jardines publicos*
- *plantaciones*

Varsovia. El estadio "Décimo aniversario" de 70.000 plazas

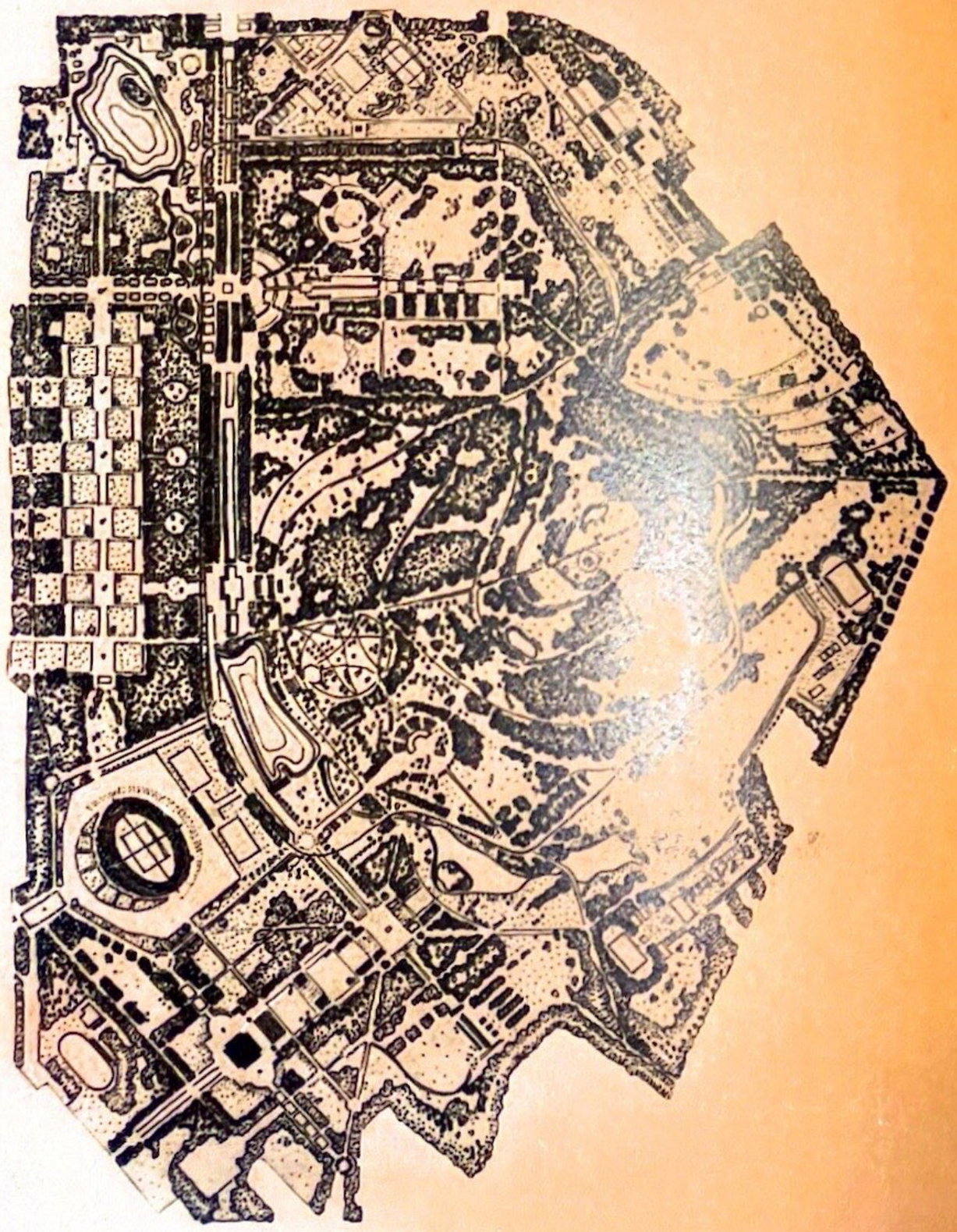




Ciudad Vieja
construcciones realizadas
terrenos verdes
bosques

Nowe Tychy. Esquema del plano general

Nowe Tychy. Maqueta
(abajo) Nowe Tychy. Fragmento de la colonia de viviendas en el sector Norte

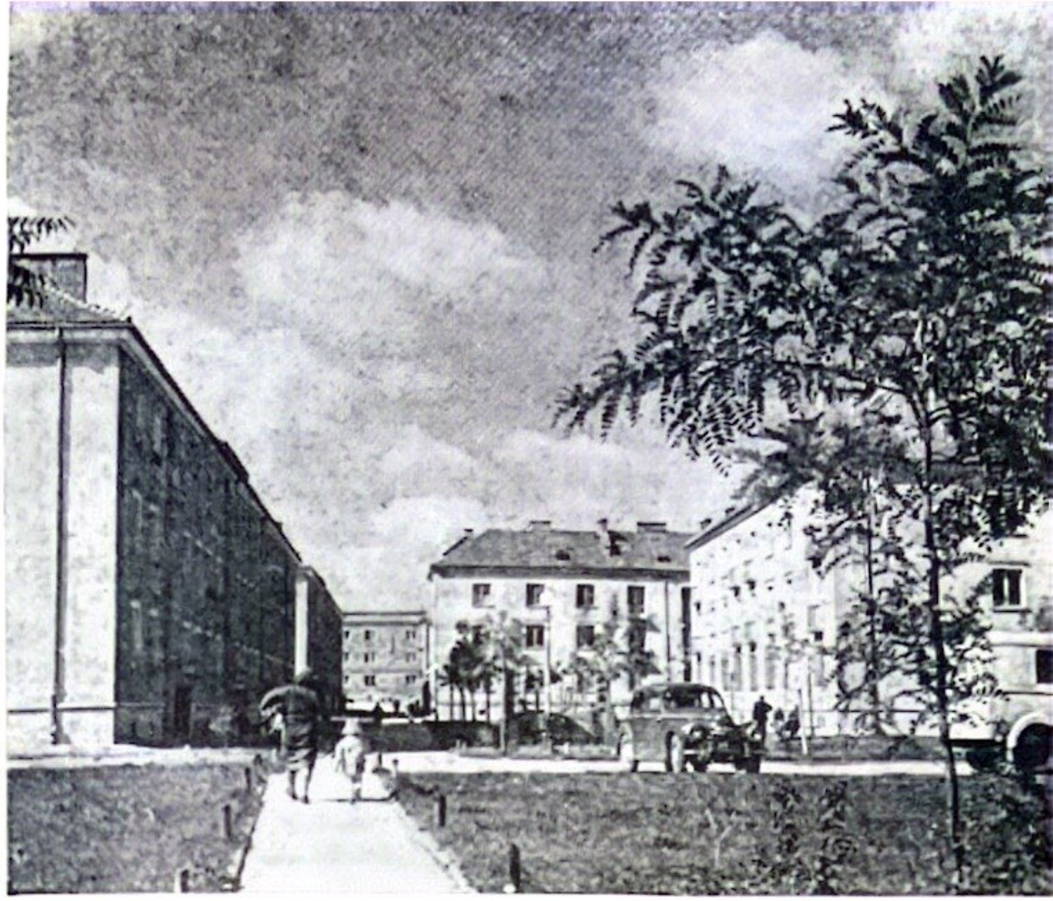


Región industrial de Alta Silesia. El Parque de Cultura en Chorzów

El Parque de Cultura en Chorzów. Fragmento

(abajo) Región Industrial de Alta Silesia. Parque en Chorzów

Cracovia. La nueva barriada de viviendas Grzegorzki



Nowa Huta. Fragmento de una colonia de viviendas

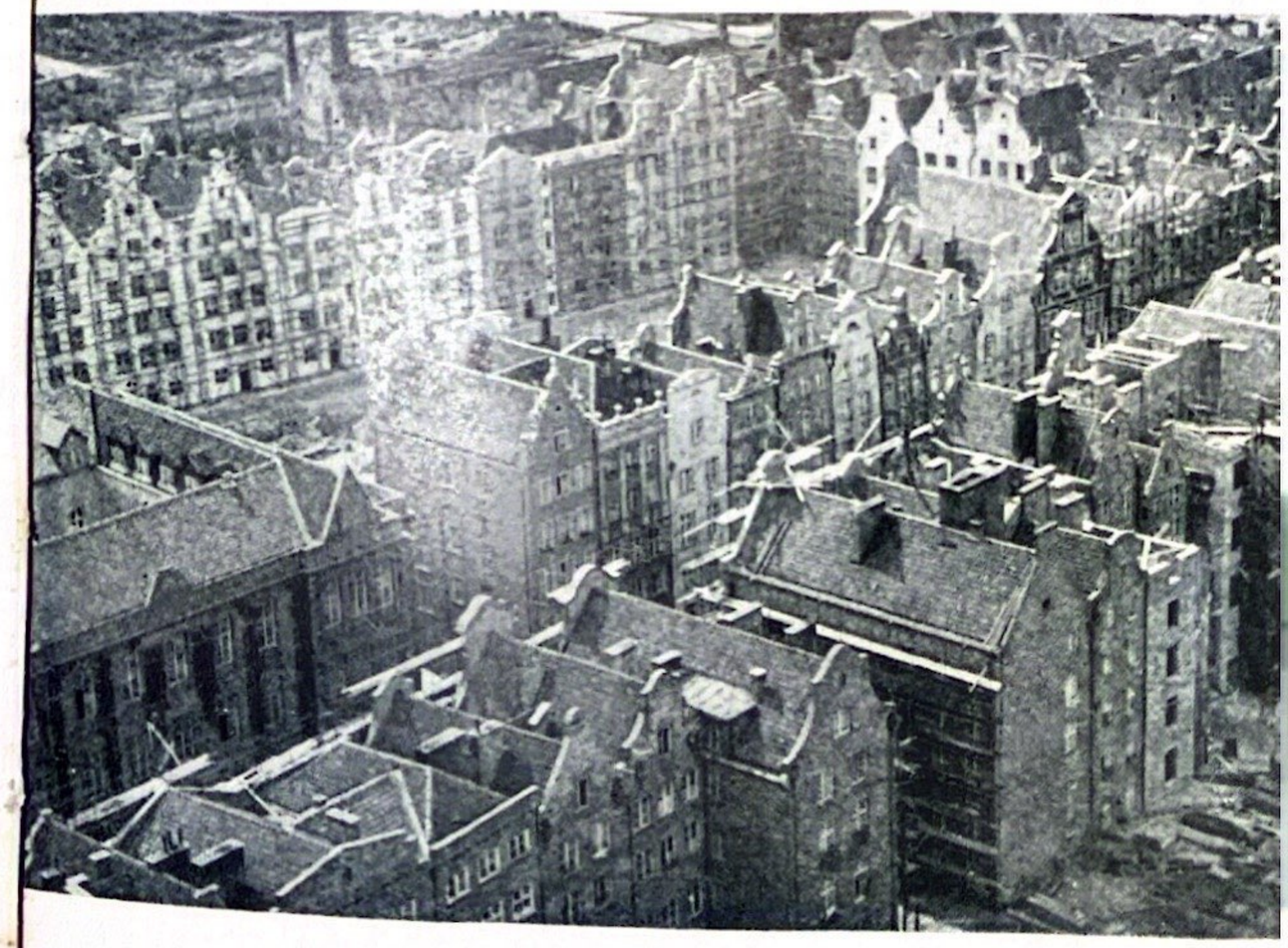
(abajo) Nowa Huta. Fragmento de una colonia de viviendas

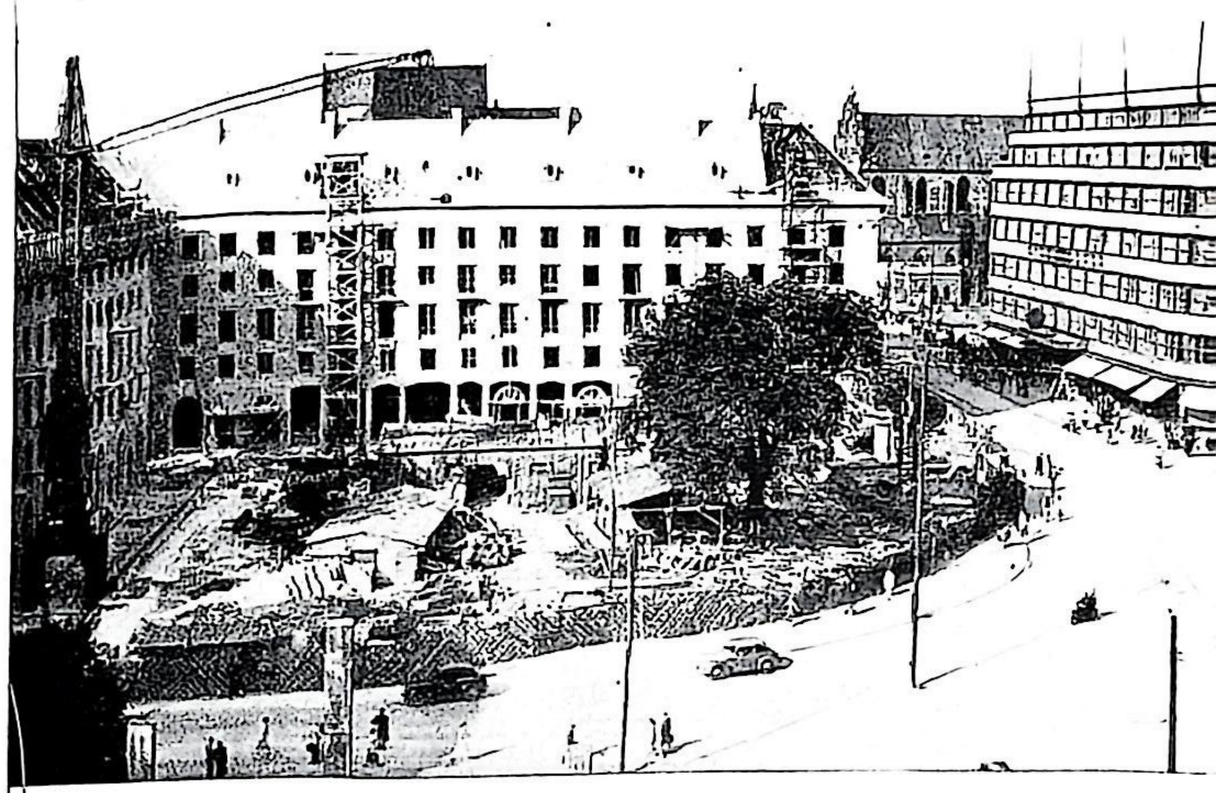
Cracovia y Nowa Huta. Esquema del plano general

Cracovia. La histórica Ciudad Vieja
(abajo) Fragmento de un alto horno en Nowa Huta

Gdansk. Ciudad Vieja 1945

Gdansk La Ciudad Vieja reconstruída. Fragmento



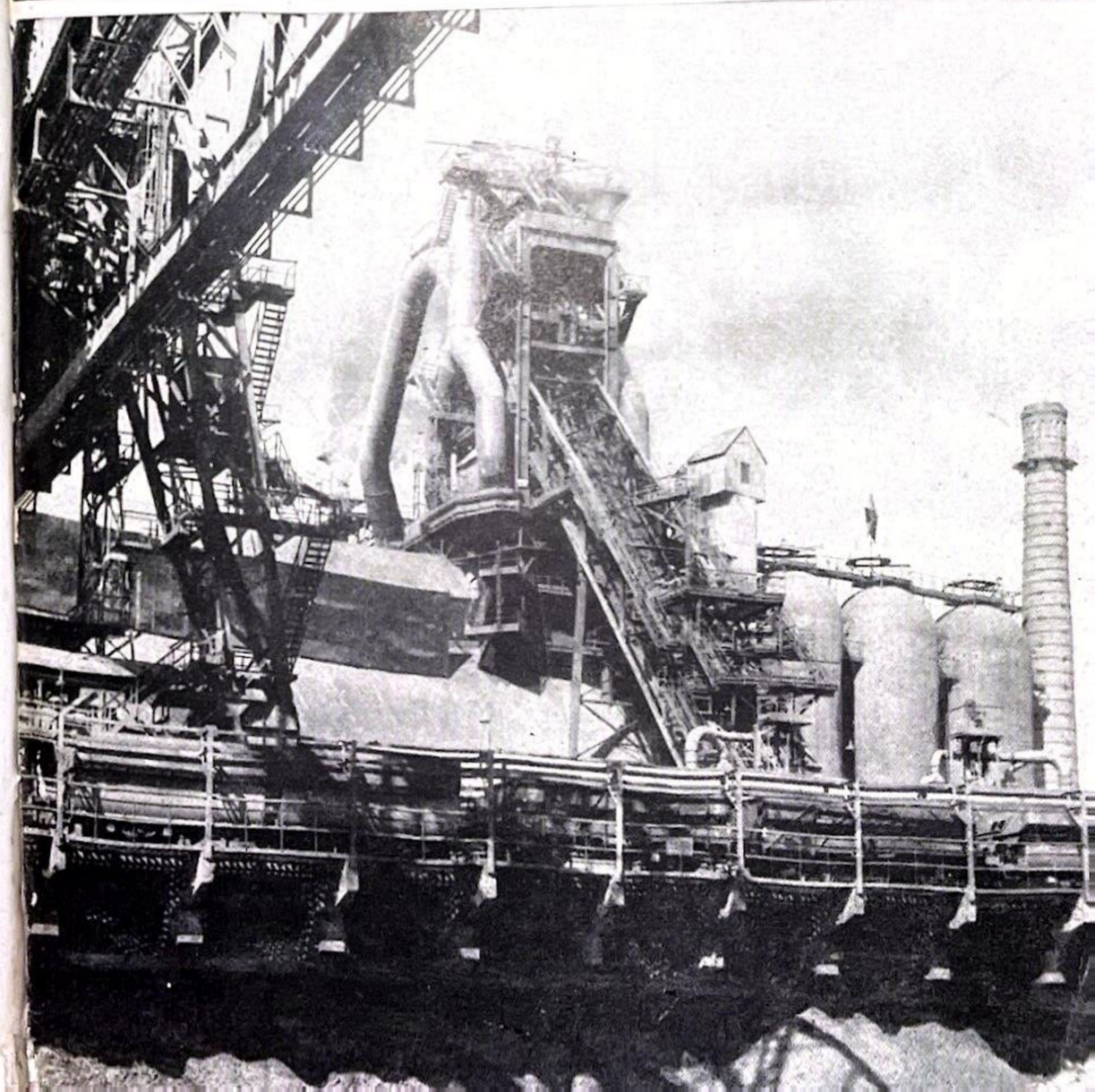


Wroclaw. El Mercado de la Ciudad Vieja reconstruído. Fragmento

Wroclaw. Construcción de la barriada de viviendas Kosciuszko

Poznan. Fragmento del Parque de la Ciudad y nuevo edificio para oficinas

Szczecin. Nueva dársena



P O L O N I A